# عالم البناء

العدد (١٥٤) مايو ١٩٩٤م - ١٤١٤هـ

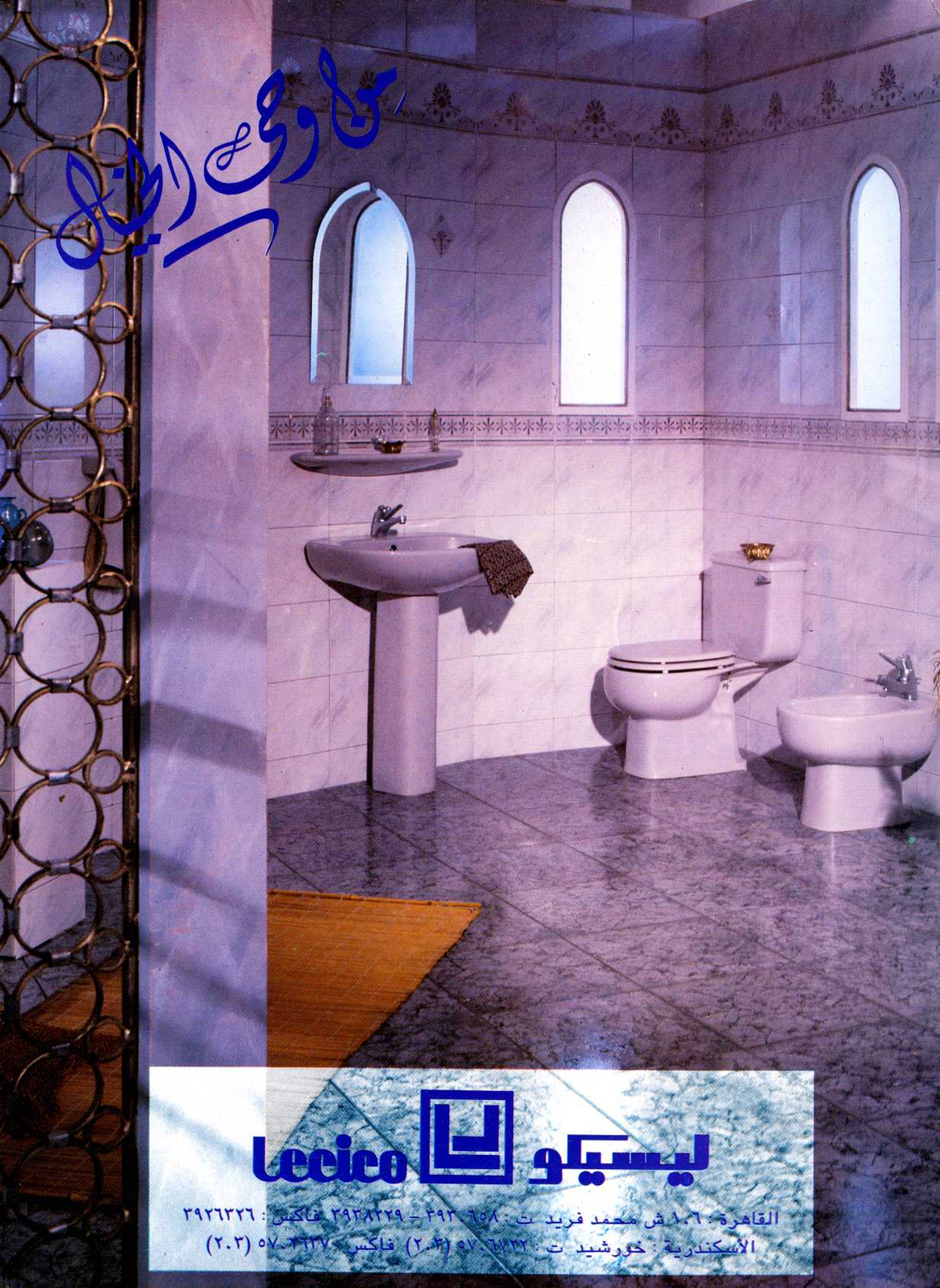
السعر ٢٠٠ قرشا

مسجد الغدير بطهران

مسجد الحسن الثاني

المركز الاسلامي بروما

قرية هالومي شرم السياحية



# ليسيكو Lecico

القاهرة: ١٠٦ ش محمد فريد ت: ٣٩٢٠٦٥٨ - ٣٩٢٨٢٢٩ فاكس: ٣٩٢٦٣٢٦

الأسكندرية: خورشيد ت: ٥٧٠٦٧٣٢ (٢٠٣) فاكس: ٥٧٠٣٦٣٧ (٢٠٣)

# مجموعة شركات هالومي

Halomy

مهندس مصطفي القرشي و شركاه

## هالومي للطوب الأسمنتي

تنتج شركة هالومي للطوب الاسمنتي الطوب المصمت و المفرغ
بجميع المقاسات
كما تنتج الشركة البلاط المزايكو بكافة أنواعه ومقاساته المختلفة
بلاط الرصفة و الأسطح
تبلغ الطاقة الانتاجية للمصنع ٣٠,٠٠٠ في الوردية
قوة تحمل ٤٥ كجم/سم٢
يتم التوريد لكبري المشاريع السياحية و مشاريع الاسكان

## هالومي للموبيليا

جميع أعمال النجارة

قرية هالومي شارم " النجوم" إحدي الإنجازات التي قامت بتنفيذ كافة أعمال النجارة و الموبيليا علي أعلي مستوي من الفخامة و الجودة

### جميع أعمال النجارة

الباب والشباك بالمواصفات الفنية الخاصة
أعمال الموبيليا لفرش القري السياحية
علي مستوي عالي من الفخامة و الجودة
تجهيز المطابخ علي أحدث المواصفات العالمية
يتم التشطيب بأنواع الدهانات الخاصة
بالموبيليا اسطر -دوكو -لاكيه

## هالومي

للطوب الأسمنتي — للموبيليا

المركزالرئيسي : ٤٢ ميدان أبو المحاسن الشاذلي-العجوزة ص.ب.: ٧٨ الأورمان-ت: ٣٤٦٢٧٢٣
الإدارة والمصانع :ك ٢٦طريق الأسكندرية القاهرة الصحراوي ت : ٩٨١٠٦٤ (٠٣)

عندما تختَـــــارلســـــفرك

# مصر للطيران

فان اختيـارَك يَعـنى :

الخدمَة المتميّزة .. الرَاحة .. الأمَان

فأهـلاً بك معنا

# عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ.د.عبد الباقي ابراهيم

أ.د. حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

وحدة المطبوعات و النشر

العدد (١٥٤) ١٩٩٤م - ١٤١٤هـ



- رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم
- مساعد رئيس التحرير: د.. محمد عبد الباقي
- مدير التحرير: م. هدي فوزي
- هيئة التحرير: م. لميس الجيزاوي
  م. أحمد كمال عبيد
- توزيع : زينب شاهين
- سكرتارية: سعاد عبيد

**مستشارو التحرير:**

- م. نورا الشناوي
- م . انور الحماقي
- د. جليلة القاضي
- م. جمال بكري
- د. صلاح زكي سعيد
- م. صلاح زيتون
- د. عادل ياسين
- د. عبد الحليم ابراهيم
- د. علي بسيوني
- د. يحيي الزيني
- د. ماجدة متولي
- م. ماجد خلوصي
- م. محمد توفيق عبد الجواد
- د. محمد صلاح الدين حجاب
- د. مراد عبد القادر
- م. ممدوح عزمي
- د. هشام فتحي
- د. نزار الصياد ( امريكا)
- د باسل البياتي (انجلترا)
- م. جعفر طوقان (الاردن)
- د. عبد المحسن فرحات (السعودية)
- م. علي الغباشي (النمسا)
- م. محمد خير الدين الرفاعي (سوريا)



**الأسعار والاشتراكات**

| الدولة | سعر النسخة | الاشتراك السنوي |
|---|---|---|
| مصر | ٢٠٠ قرشا | ٢٢جنيه |
| السودان | ٢٠٠ قرشا | ٣١ جنيه |
| الدول العربية | ٣.٥ دولار | ٤٢ دولار |
| أوروبا | ٥ دولارات | ٦٠ دولارا |
| الأمريكتين | ٦ دولارات | ٧٢ دولارا |

كما يمكن إضافة ٣جنيهات للإرسال بالبريد العادي

مبلغ٩ جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)

**المراسلات :** جمهورية مصر العربية -القاهرة- مصر الجديدة

١٤ شارع السبكي -منشية البكري- خلف نادي هليوبوليس

ص.ب ٦سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢

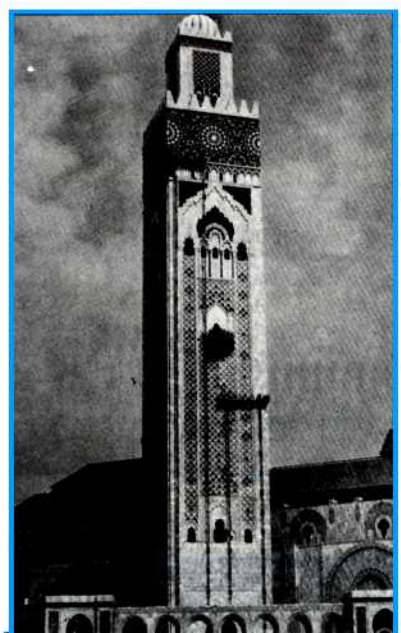
تليفون: ٦٧٠٧٤٤-٦٧٠٢٧١-٦٧٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١


## الافتتاحية

تسعد عالم البناء باحترام قرائها وتقديرهم للرسالة الحضارية التي تبثها في أرجاء العالم العربي والإسلامي ، وهي تفخر بهذا التقدير والاحترام . وعالم البناء من جهتها تحاول أن تصل إلي أيدي قرائها وهي في أحسن صورة لذلك فقد خصصت طبعة خاصة بالاشتراكات خارج مصر وقصر الطبعة العادية لقرائها في مصر وذلك لمواجهة تكاليف الطباعة والإدارة والاخراج والتوزيع بأقل قيمة ممكنة وعالم البناء تطرح لقرائها عرضا بزيادة حجم المجلة مع زيادة عدد الورق وتحسين مستوي فصل الألوان ، الأمر الذي قد يؤدي إلي تضاعف سعر العدد الواحد ... وإذا كانت المجلة لا تريد أن تثقل علي قرائها خاصة شباب البناء والطلبة فهي تحاول بقدر الإمكان التوفيق بين الوفر من التكاليف وخفض سعر البيع والوفره في المادة مع زيادة سعر البيع ... ونحن لا نستطيع اتخاذ قرار بهذا الشأن إلا برغبة القاريء الكريم. والمجلة تطرح هذا العرض علي قرائها أملا في استطلاع آرائهم بهذا الشأن ... والمجلة تحاول بكل الجهد المادي والأدبي أن تحقق هذه المعادلة الصعبة تنتظر رأي القاريء العزيز ونرجو أن يصلها في أقرب وقت ممكن حتي يمكن تجميع الآراء وأخذ رأي الغالبية في اتخاذ القرار ... فالأمر شوري بيننا .. وعلي الله قصد السبيل.

## في هذا العدد


- فكرة
فصول من المسرحية الهزلية
للمسابقات المعمارية ..... ٩
- موضوع العدد
التواجد النساني في فكر العمارة
الاسلامية ..... ١٠
- مشروعات العدد
- مسجد الغدير بطهران ..... ١٤
- مسجد الحسن الثاني ..... ١٨
- المسجد و المركز الإسلامي
التعليمي في روما ..... ٢٢
- قرية سياحية هالومي شرم ..... ٢٩
- تصميم داخلي
المقرنص ..... ٢٦
- بحث المؤتل
الاصول المعمارية و تطور عناصر
التصميم الداخلي في عمارة
العصور الإسلامية ..... ٣٤

صورة الغلاف : مسجد الغدير بطهران ص١٤
قرية هالومي النجوم المعماري حسن عبد الرحيم
مسجد الحسن الثاني ص ١٨

# الدورة التدريبيـــة الثـــالثة لعـــام ١٩٩٤ م

يعلن مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
عن تنظيم الدورة التدريبية الثالثة لعام ١٩٩٤ و موضوعها

## "إصـــلاح وتقوية الحوائط المتصدعة"

و ذلك من السبت ٣٠ يوليو إلى الأربعاء ١٠ اغسطس ١٩٩٤م
الموافق من ٢١ صفـــر إلى ٢ ربيـــــــــع أول ١٤١٥هـ

### أهـــــداف الدورة:

تهدف هذه الدورة إلى تعريف العاملين فى مجال البناء والتشييد من المهندسين الانشائيين والمعماريين بخواص عناصر مكونات حوائط الطوب الحاملة وسلوك هذه الحوائط تحت تأثير الأحمال المختلفة وكيف يمكن تحديد طريقة العلاج المناسبة لكل حالة مع إدخال أسلوب إنشائي جديد وهو كيفية تسليح حوائط الطوب ( البلوكات) رأسيا وأفقيا حتى يمكن مقاومة الأحمال الأفقية الناتجة عن الرياح والزلازل. مع استخدام هذا النوع من الإنشاء كبديل للهيكل الخرسانى لما له من مميزات عديدة.

ونتيجة لعدم تدريس مثل هذه الموضوعات خلال التعليم الجامعي ، فقد رأى مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية تخصيص دورة خاصة بهذا الموضوع ضمن دورات هذا العام خاصة بعد زلازل أكتوبر ١٩٩٢ حيث تبين أن أكثر المبانى تأثرا بالزلزال هى مبانى حوائط الطوب الحاملة، فقد ظهرت بهذا النوع من المبانى التصدعات والانهيارات عقب الزلزال وأثبتت المعاينات التى قام بها المهندسين إلى حاجتهم لمعرفة سلوك حوائط الطوب الحاملة ومعرفة أسباب الشروخ والتصدعات وبالتالى كيفية اختيار العلاج السليم لإصلاح وتقوية هذه المبانى.

### موضوعات الدورة:

١- دراسة خواص المواد المكونة لحوائط الطوب المسلحة (الطوب البلوكات) ، المونة ، المادة الحاقنة ، وحديد التسليح.

٢- دراسة سلوك حوائط الطوب المصغرة تحت تأثير الأحمال في الاتجاهات المختلفـــــة بالنسبة للمونة الأفقية.

٣- طرق الاصلاح والتدعيم للحوائط المختلفة طبقا لكل حالة تصدع.

٤- مراحل الانشاء المختلفة لنظام حوائط الطوب المسلحة وكيفية توزيع الحديد رأسيا وأفقيا.

٥- دراسة سلوك حوائط الطوب المسلحة تحت تأثير الاحمال فى اتجاه المستوى In-Plane .

٦- دراسة سلوك حوائط الطوب المسلحة تحت تأثير الأحمال فى اتجاه عمودى على المستوى Out - of - Plane

مواعيد المحاضرات صباحية تبدأ من الساعة ٩.٣٠ و تستمر حتي
الساعة الثانية ظهراً و تتخللها فترات الراحة و الشاي

للاشتراك : إدارة التدريب :مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
تليفون : ٦٧٠٢٧١ - ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٨٤٣ - فاكس : ٢٩١٩٣٤١

فكـــــرة

د.عبد الباقي ابراهيم

# فصول من المسـرحية الهزلية للمسـابقات المعمارية

أعلنت إحدي الشركات الخاصة من مسابقة معمارية وحرصت علي أن يصل إعلانها إلي كل من يقرأ الإنجليزية ويفهمها وحتي لا يشترك فيها من يقرأ العربية فقط وهذا إسلوب درجت عليه الإعلانات عن الوظائف حتي لا يتقدم إليها الاخريجي المدارس الأجنبية... وهكذا تقترب اللغة الإنجليزية إلي صف اللغة الأولي في المجتمع بعد أن سميت المحلات التجارية أيضا بأسماء أجنبية حتي إذا ما تم ترجمتها للعربية فقدت رنينها الغربي في أذن الإنسان العربي ... وهكذا تفقد اللغة العربية خاصيتها وكيانها وقيمتها رويدا رويدا من باب الترغيب حتي أصيب المجتمع بداء التغريب دون حسيب أو رقيب عام ، كما أصيبت العمارة العربية . وعودة إلي إعلان المسابقة المعمارية الذي ظهر أيضا بدون حسيب أو رقيب وبلا أعضاء للجنة التحكيم مع أن واضع شروطها ينتمي إلي المنظمة التي ترعي المهنة ، يفتح الستار علي شباب المعماريين وهم يسحبون شروط المسابقة من الشركة الناشئة التي حددت يوما للرد علي أي تساؤلات بشأنها ولبي المتسابقون الدعوة وفيهم أساتذة في الجامعات ... وفي الإجتماع تفيد الشركة بأن لجنة التحكيم تتكون من أصحابها ومساعديهم من المعماريين دون ذكر إسم أو تقدير لنظام. وعندما تساءل المتسابقون عن موقع المشروع أفادت الشركة بأنه سر من الأسرار وعلي المتسابق بأن يقدم تصميمه علي حدود الأرض دون علم بالموقع . أو شروط البناء ويبدو بأن الشركة رأت أن تحتفظ به سرا حتي تتمكن من جمع حصيله من الأفكار والتصميمات المعمارية بأبخس الأسعار وتتقدم بها إلي صاحب الأرض لشرائها وينسحب المتفرجون واحدا تلو الآخر فالمسرحية لم يتم إخراجها بإتقان ويظهر أن مؤلفها وملخصها لا يزال علي أول الطريق الذي يوصله إلي محيط الحيتان التي تسبح في المياه العكره ... وأسدل الستار علي الفصل الأول ... وينتقل المتفرجون إلي مسرح آخر لحضور الفصل الثاني فالمسرحيات الهزلية للمسابقات المعمارية لا تمثل علي مسرح واحد ، بل تتنقل مع الموالد وتتحرك مع المواكب حتي يشاهدها الجميع.

وعلي خشبة المسرح الآخر تفتح الستار عن الفصل الثاني وإذا بأحد الحيتان يظهر من وراء حجاب وقد ملأ صدره بالنياشين والأنواط وتحلي بعدد من الألقاب وتسند بشلة من الأنساب في الجهاز صاحب المشروع وإن كان ذلك غير مشروع وجمع حوله علي المسرح أعضاء لجنة التحكيم من كبار القوم حتي تسنده عند اللزوم وسادت المسرح أنوار وأضواء وخلالها أزاح الممثل الكبير إثنان من كبار المعماريين تعاملوا من قبل مع أساس المشروع وجنبهم بمكر ودهاء وكأنهم من الدهماء. وعندما دخل البطل الكبير إستقبله الممثل الأول بالتهليل والتكبير وقدم له البرقوق والخوخ وأتحفه بمسح الجوخ فأسبغ عليه من الألقاب ما ليس فيه ... وإختلي الممثل بنفسه لوضع الشروط ملأها بالأخطاء وكفي عليها الغطاء فكان المقياس واحد إلي خمسين وفي بعض الأجزاء واحد لعشرين ولم تدع المسرحية لتقديم التصميمات المعمارية ولكنها تدعو إلي تقديم الرسومات التنفيذية بكل المقاسات وكانت المأساة وتعجب المتفرجون من الشباب علي هذا المسرح الهباب . أما القابعون في اللوج قيادات المنظمات فقد تاهوا في الظلمات ولم يتحرك منهم واحد من الألف وكأنهم من أهل الكهف . والعمارة من حولهم تنهار في وضح النهار. هكذا تسدل الستار علي الفصل الثاني من المهزلة... وإنتقل المتفرجون وهم تائهون إلي مسرح آخر لمشاهدة الفصل الثالث في شركة عملاقة ليس لأصحابها غرض أو علاقة ظهرت علي المسرح تطرح مسابقة للمشاهدين وقدمت لهم اعضاء لجنة التحكيم ولكل دوره العظيم فإطمأنت النفوس وأنفق المتسابقون كل ما مالديهم من فلوس في التصميم والإخراج والمجسمات بلا إحراج ... وكأنه مشروع العمر عند بعض الناس ممن لا يخونهم الإحساس وبعد فترة من الصمت والعمل فتحت الستار علي النتيجة وإذا بها لا أول فيها ولا آخر وأقتصر العزاء علي المكافآت ولم يدري المتسابقون ماذا كان يجري خلف الكواليس وكأنها كوابيس وإذا بمذيع الحفلة يذيع بصوت مكتوم وقلب مهموم دون أن يفصح علانية عن الموضوع وكأنه ممنوع وإذا الخبر يذاع بغير طريق المذياع بأن موقع المسابقة حلي في العيون وإحتلته القوات ولم يعد للشركة فيه فتات ... ويدور السبع وفي زيله سبع لفات وعاشت الشركة ولجنة التحكيم والمتسابقون في التبات والنبات .. وأسدل الستار وخرج المتفرج محتار لا يدري لمن يشكو حاله وفي أي بلد يحط رحاله وبعد كل ذلك لم تنتهي المسرحية الهزلية للمسابقات المعمارية والقابعون في اللوج من قيادات المنظمات لم يتحرك منهم واحد في الألف ... وكأنهم من أهل الكهف.

# أخبـــــار البنـــــــاء

## مصـــــــــــر

* طلبت هيئة ميناء القاهرة الجوي من الأجهزة والهيئات العاملة بالميناء تزويدها بالبيانات التي تتعلق بتصميم المبني الجديد رقم (٣) لإستخدامها في إعداد الدراسات الإستشارية وإختيار تصميم مناسب للمبني لمواجهة توقعات حركة الطائرات والركاب حتي عام ٢٠١٠ مع الوضع في الإعتبار أن تكون قابلة للتوسعات المستقبلية لتغطية الحركة لما بعد عام ٢٠٢٠ وستصل تكاليف المبني الجديد إلي ٧٠٠ مليون دولار وسيتم إفتتاحه عام ٢٠٠٠ وسوف يتولي مكتب إستشاري هولندي تنفيذ المبني الذي قام بتقديم دراسات مبدئية عن المشروع والتي تتم مراجعتها وإبداء الملاحظات النهائية عليها قبل إعتمادها وذلك تحت إشراف أربع لجان تضم مسئولين من القطاعات المعنية ٠٠ وسوف يتقدم المكتب الإستشاري الهولندي بثلاثة تصميمات كبدائل للحلول وسيتم إختيار أنسبها طبقا للعوامل والعناصر والشروط الموضوعة.

وتبلغ الطاقة الإستيعابية للمبني الجديد ١٠ ملايين راكب سنويا وسوف يضم فندقا بسعة ١٥٠ غرفة ومبني جديد لتموين الطائرات يتبع مصر للطيران والتي ستنتقل مقرها ونشاطها بالكامل للمبني الجديد.

ومن ناحية أخري سوف يتم إنشاء ممر جديد للطائرات في الإتجاه الجنوبي للمطار إحلالا للممر الحالي والذي يقع شماله بمحازاة الكلية الحربية

* قررت هيئة ميناء القاهرة الجوي إعادة تخطيط موقف السيارات أمام مبني الركاب القديم وإنشاء مجمع للخدمات يضم مكاتب الهيئات والأجهزة الموجودة بمداخل المبني بهدف تجميله وتيسير الخدمة علي المتعاملين مع هذه الهيئات ٠٠٠ وأيضا لتجميل واجهة المطار ، وسيتم تنفيذ هذا المشروع خلال هذا العام بعد إستكمال الدراسات الهندسية التي تراعي شروط البناء بمنطقة المطار٠٠ من ناحية أخري سوف توفر الإعتمادات اللازمة لتطوير المطارات المحلية لتحقيق أعلي معدلات للأمن والسلامة بها.

* تم الإتفاق بين وزارات الثقافة والمجتمعات العمرانية الجديدة علي إنماء منطقة بحيرة السد العالي وتحويلها لمجتمع عمراني متكامل يتناسب مع مقومات المنطقة. وذلك مع نقل الأسر التي تسكن حاليا المواقع الأثرية بالبر الغربي بالأقصر لقرية جديدة بعيدا عن الآثار ، وذلك مع وقف أعمال البناء في قري موت وبلاط والقصير ودوس الأثرية لحين وضع ضوابط بناء تحافظ علي المعالم الحضرية والثقافية بالمنطقة٠٠٠ مع إنشاء مجتمعات عمرانية بديلة يبلغ عددها ١٢ قرية جديدة لسكان هذه القري القديمة التي سيتم تحويلها بعد ذلك لمزارات أثرية ٠٠٠ وفي الوقت نفسه أبدي السيد وزير التعمير إستعداد وزارته لتحمل تكاليف أعمال التنقيب والرفع الأثري بمنطقة مارينا العالمين وذلك لرفع كفاءة الساحل الشمالي سياحيا وثقافيا.

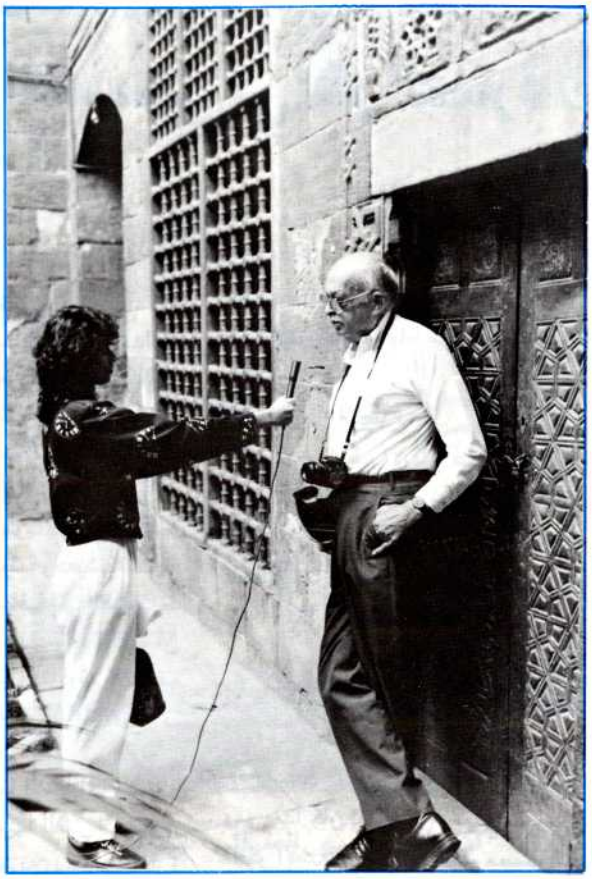
* يجري حاليا إعداد تخطيط عمراني علمي لجميع مدن وقري محافظة البحر الأحمر وذلك حتي عام ٢٠٢٠ مع عمل دراسة لتطوير جميع المرافق والخدمات لإحداث توازن بين الإستثمار السياحي وبين البيئة وفي الوقت نفسه تخطط المحافظة لعدة مشروعات في مختلف المجالات ، ومنها مشروع مرشد الإستثمار السياحي الذي يوضح للمستثمر أنواع السياحة والتخطيط السياحي العام وكل ما يهمه في هذا المجال. وأيضا هناك مشروع إنشاء ٢١ مدرسة جديدة و ٤٠٠٠ وحدة سكنية وثلاثة مستشفيات بينهم مستشفي إستثماري وآخر للطوارئ ومن ناحية أخري تم إنشاء مركز للأزمات كمركز عمليات يعمل لخدمة المواطنين في الحالات العادية وأيضا في حالات الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية لحل هذه الأزمات ومعالجتها وتزامن إنشاء هذا المركز مع إفتتاح الطريق الدائري الغردقة سفاجا .

## الجـديـــد في ســـوق البـــــناء

قام المهندس المصري محمد ميتكيس بابتكار مواد عازلة جديدة لعزل وحماية المنشآت الجديدة والقديمة وذلك من خلال دراساته وتجاربه الطويلة في هذا المجال ، وقد أثبتت الاختبارات القياسية كفاءة تلك المواد الجديدة والتي تستخدم لاعطاء نظام متكامل لعزل وحماية المنشآت حيث تمتاز هذه المواد بسهولة التشغيل وتحمل درجات الحرارة العالية جدا حتي (٢٢٠م ) والمنخفضة جدا حتي (-٤٠م) مما يؤهلها للاستخدام في المناطق الحارة والباردة علي السواء٠ وتكتسب الاسطح المطلية بتلك المواد حماية فائقة ضد التسرب والتغيرات الجوية كالامطار والاملاح والرطوبة والحرارة٠٠٠ وغيرها من العوامل الضارة. وقد تم طرح تلك المواد في السوق المحلي والاسواق العربية وذلك بعد اختبارها وتجربتها في عدة بلاد عربية هي الامارات العربية والكويت والسعودية حيث اثبتت كفائتها ، والمادة الجديدة علي هيئة طلاء بلاستيكي شفاف يتم تشغيله وفرده علي معظم الاسطح الخرسانية والمبنية بالطوب او المكسوة بالسيراميك دون الحاجة لفك البلاط وكذلك علي الاسطح المعدنية لمنع الصدأ وأيضا يدهن علي الاسطح الخشبية لحمايتها من الرطوبة. وهذه المادة لها خاصية الانتشار والتظلل الذاتي فهي تظل علي السطح المدهون لمدة ٦ ساعات في صورة سائلة وفي هذه المرحلة تتعامل مع الاسطح كما لو كانت مياه امطار حيث انها تملأ الشقوق والشروخ ثم تتحول الي مادة بلاستيكية مطاطية عازلة تمنع النفاذية وتقاوم الاحتكاك والخدش ويتم طلاء المادة العازلة بمادة واقية ذات لون ابيض تعكس أشعة الشمس للوقاية من الاشعة فوق البنفسجية والتي تؤثر علي المادة العازلة تأثيرا سلبيا وتضعف فعاليتها وتحدث بها شروخ وتشققات.

## تشارلز مور

فقدت الساحة المعمارية العالمية مؤخرا المعماري الامريكي تشارلز مور (١٩٢٥م) لقد كان تشارلز مور شخصية بارزة في فن العمارة المعاصرة وكان ارتباطه وتأثره بالعمارة والتدريس معروفا ، بينما لم يكن معروفا لدي الكثير اهتمامه بعمارة البلدان الاسلامية والدول النامية ومشاركته فيها خاصة بعد دعوته لعضوية هيئة التحكيم الرئيسية لجائزة اغاخان عام ١٩٨١ ، حيث تقبل مهام وظيفته بحماسه المعتاد واعطي كل اهتمامه لرؤية الاعمال المعمارية ومحاولة تفهمها . ظل تشارلز مور يعمل عضوا في لجنة قياده جائزة اغاخان منذ عام ١٩٨٧ حتي عام ١٩٩٢ وداوم علي حضور جميع الاجتماعات في جنيفا والعديد من الندوات العالمية الخاصة بها . وقد أولي اهتماما خاصا بمشكله الاسكان العشوائي والتخطيط في دول العالم الثالث وركز علي أهمية المسكن الفردي وكذلك المسكن الطبيعي ونادي باعادة تقييم مشروعات الاسكان . والمعماري له العديد من المؤلفات بعضها خاص وبعضها من خلال منظمة الاغاخان .



تشارلز مور أثناء زيارة له بالقاهرة

## مواقف

يزمع الاتحاد الدولي للمعماريين تنظيم مسابقة تخطيطية يشترك فيها كل المعماريين والمخططين في العالم وذلك لتطوير منطقة عمرانية في مدينة سراييفو في البوسنة ... وذلك معاونة في إرساء عملية السلام في المنطقة . وهذه مبادرة يشكر عليها الاتحاد الدولي الذي سعي إلي تأكيد دوره في خدمة العمارة والعمران في العالم . كما تقوم نقابة المهندسين المصرية بطرح مسابقة بين المعماريين لتصميم مساكن لإيواء المتضررين من أبطال البوسنة وكان الأحري أن تكون المبادرة من المعماريين والمخططين في العالم العربي أو الإسلامي . فإلي متي نبقي متخلفين عن المبادرات ونستمر تابعين للغير يحركنا ويدفعنا ... والمعماريون والمخططون العرب يسمعون ويشاهدون علي طول اليوم في كل وسائل الاعلام عن مأساة البوسنة والهرسك ... ولكن بلا تحرك ... وكأنهم عاجزون عن الإقدام لخدمة المسلمين والإسلام ... مثلهم العديد من المنظمات المهنية والهيئات العلمية العاجزة ... تقدموا يا معماريو العرب ... تحركوا ... أقدموا وبادروا ... قبل غيركم تصدروا المسيرة ولا تبقوا في المؤخره تنتظرون الإشارة ... حاولوا التعرف علي ما يحتاجه العالم العربي والإسلامي من تعمير وتطوير ... إسعوا إلي خدمة الفقراء في مجال الاسكان والخدمات وقدموا لهم الحلول والمعونات الفنية والتنظيمية ... استيقظوا يا خير أمة أخرجت للناس ... لخدمة الإنسانية ... والله يوفقكم ويسدد خطاكم .

ي.أ.

## دورات تدريبية

ينظم مركز تطوير الدراسات التخطيطية بجامعة شفيلد بانجلترا دورات جديدة عن " تخطيط المدن المعمرة Planning Sustainable Cities " ومدة الدورة ٣ شهور في الفترة من ٤ يوليو الي ٢٣ سبتمبر ١٩٩٤ وتهم كل من : المخططين الحضريين والمهندسين والمعماريين والاقتصاديين والاجتماعيين وكل من يهتم بتخطيط مدن المستقبل . وتتناول الدورة عدة موضوعات منها : التنمية المستمرة ، الربط بين الريف والحضر التخطيط المكاني المتوازن ، السياسات الواجب اتباعها لتخطيط مدن معمره . ويستطيع المشاركون طلب مساعدات من الجهات التالية: المركز البريطاني البنك الدولي – الهيئات التابعة للامم المتحدة وهيئات المعونة التابعة للمجموعة الاوروبية ولمزيد من المعلومات يرجي مراسله المركز علي العنوان التالي:

Centre for Planning Studies, University of Sheffield, Sheffield S 102 TN, U.K.

موضوع العدد

# التواجد الانسـاني في فكر العمارة الاسلامية

دكتورة / الفت حمودة
كلية فنون جميلة - قسم العمارة

**تقديم:**

عندما تم للدين الإسلامي فتوحاته شمالا وشرقا وغربا تكونت بذلك نواة تلك الحضارة التي حرصت في مثلها العليا علي تدعيم الإنسان فكريا ووجدانيا وماديا ، وذلك من خلال إرساء قيم سادت فكر المجتمع الإسلامي ككل ، وأضفت علي الاحساس المعماري سلوكا سمته التجانس والوحدوية والموضوعية تنظم علاقات النسيج العمراني في المدن الإسلامية القديمة ففاز الفرد فيها ببيئة معمارية حفظت اعتبارات ذاته الانسانية.

هذا ونظرا لما تعانيه مدننا المعاصرة من إغفال العديد من النواحي اللازمة لسكينة الإنسان وسلامة النفس ، حيث حاصرته ظروف بيئية ومعيشية شاقة نتجت أساسا من الازدحام والتكدس السكاني بالإضافة إلي الضغوط الاقتصادية ... الخ التي مرت بها مدننا المعاصرة ، لذلك وجب علينا أن نتريث بعض الوقت وندقق فيما يزرع حولنا من بنايات هنا وهناك قد لا تأتلف مع العديد منها ويكون دخيلا علينا لفقدانها للجانب الذي يخاطب وجدان الإنسان ويمنحه الرضا والسلام النفسي.

وعليه ومن خلال تتبعنا للفكر المعماري في حضارات مدننا الإسلامية القديمة ، يمكننا أن نستشف تلك الأسس الإنسانية التي قام عليها الفكر المعماري في تلك الحضارة ، في محاولة لأن تكون تلك الأسس من بين دعائم عمارة مجتمعنا المعاصر.

## أولا: الجانب الفكري للإنسان المؤثر في تشكيل العمارة الإسلامية:

كان لعلماء ومفكري الإسلام دراسات متعددة شملت جميع نواحي الحياة كالفلك والطب والرياضة والفسلفة... الخ وفيها نلمس تأثير تعاليم ذلك الدين في تكوين الجانب الفكري من شخصية الإنسان الذي أقام عمارة تلك الحضارة الإسلامية. وقد غدا يعتبر نفسه جزءا من هذا الكون الواسع.

فكان الأمر السماوي بأن " إقرأ " أمرا موجها بصورة مباشرة لاعلاء طلب العلم والسعي اليه ، وأن علي الانسان أن يقلب النظر إلي هذا الكون مستشفا آيات الخلق والابداع فيه " قل سيروا في الارض فانظروا كيف بدأ الخلق (العنكبوت ٢٠) " وهو أيضا دين عمل " وقل اعملوا فسيري الله عملكم " التوبه ١٠٥").

إذن فلقد وجب علي المسلم إعمال العقل والفكر للوصول إلي معرفة الله الحق والعمل النافع الهادف لما فيه صالح المجتمع ، وكان لا بد لهذا أن يتم في اطار يتمم انسانية الانسان فنظرا لما خص به الانسان من نفس تواقه بفطرتها إلي الجمال فيما تمتد حواسها ، لذلك فقد احتل بحث الجمال مجالا واسعا من بين الدراسات والعلوم التي اهتم بها علماء ومفكري وفلاسفة الاسلام. وذلك مرجعه إلي ما للجمال من أثر علي نفس الإنسان ، فهو غذاؤها وخطابها ، ولقد ارتبط الحديث عن النفس الانسانية غالبا بحاجتها الفطرية إلي الجمال ، تدركه بالحواس أو قد يكون معنويا يدرك بالبصيرة . فقد وجه الفكر الإسلامي إلي أن الأمر ليس مجرد المشاهدة العابرة ، ولكنه إعمال العقل وإيقاظ البصيرة " أفلم ينظروا إلي السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالها من فروج ، والأرض مددناها والقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج ... فالجمال عند المسلم أصبح قيمه عليا بتمايزه عن القبح ، تضاهي الحق في تمايزه عن الظلم ، عمل الاسلام علي تهذيب نفس الإنسان والترقي بوجدانياتها ، فتبدلت وجهه نظره الجمالية من المادية السطحية إلي تلك النظرة المتسامية المتطلعة للوصول إلي المثل الأعلي.

من هذه المفاهيم التي توطدت في وعي وفكر المجتمع المسلم ، يمكننا أن نستشف مدي ارتباط مباديء وأسس الفكر الجمالي في العمارة الإسلامية بالإنسان .

**١- مبدأ الإيقاع:**

فلقد أدرك المسلم الإيقاع في الترديد المستمر لنظام معين خلال أسلوب حياته ، وقد ارتبط بما يناظره من تحركات عناصر الطبيعة كالشمس والقمر والنجوم علي مدار اليوم والشهر والسنة ، وقد انعكس علي أوضاع وترتيب عناصر من العمارة مثل إيقاع الأعمدة في صحن الجامع أو إيقاعات فن الأرابيسك.

**٢- مبدأ الوحدة والتنوع:**

فقد وجد المسلمون في اتباع هذا المبدأ ترديدا لخطة الخالق في خلقه ، فمخلوقات الله وإن توحدت فيها كيفية الخلق ، إلا أن التنوع فيما بينها مازال سمه مميزه لبديع صنع الله.

**٣- مبدأ التجريد:**

وهو مبدأ كان نتيجة إلزام ديني بتحريم رسم أو صنع كل ماله نقش ، مما دفع الفكر الإسلامي إلي استلهام مصدر للجمال مستمد من الفكر الإسلامي إلي استلهام مصدر للجمال مستمد من فكر تطويع الشكل الطبيعي لأشكال هندسية ، فيتبع أساسيات التناظر والتناظم والتبادل ، ومن ثم فقد تحرر من حرفية وتفاصيل الطبيعة ، إلي التعبير المجرد عن الروح والجوهر.

**٤- مبدأ استخدام اللون:**

وقد ارتبط بتفهم وإدراك المصمم لتأثيرات تلك الألوان علي نفس الإنسان.

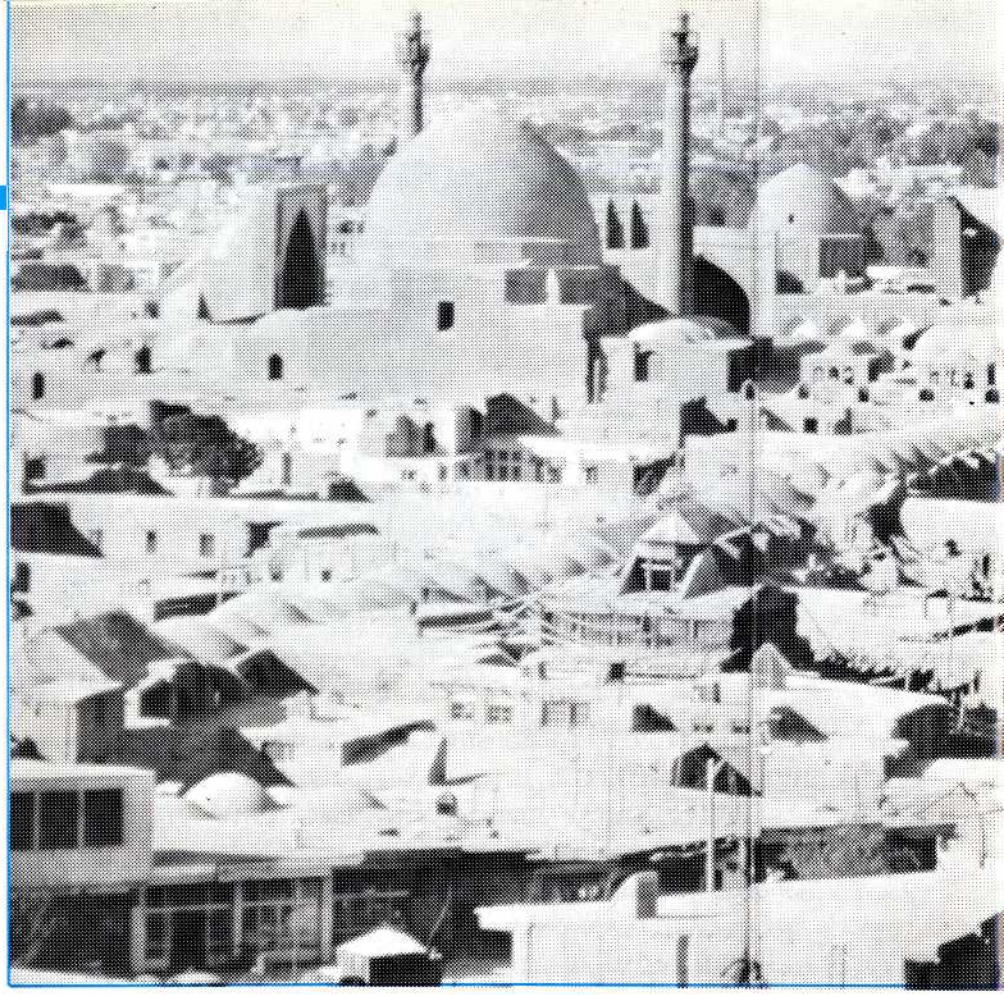
**٥- مبدأ استخدام النسبه والتناسب:**

حيث استلهم معماريو تلك الحضارة نسبهم الفاضلة من خلال دراسة صورة الجسم الإنساني وبنية هيكله " لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم " وقد كان لهم في تناسبات أجزاء جسم الطفل الرضيع مثالا نموذجيا .كما أن هذا التواجد الإنساني في علاقات وسمات عناصر العمل المعماري في حد ذاته قد تردد أيضا في أسلوب تشكيل النسيج العمراني بالمدينة الإسلامية ككل. مجسدا بذلك سماتها وملامحها التي تكشف عن عمق القيمة الإنسانية في الفكر الإسلامي ودورها في ربط الشكل المادي للعمارة والهيئة الاجتماعية ربطا عضويا وثيقا.

## ثانيا ، تأثير الجانب المادي للإنسان في تشكيل العمارة الإسلامية:

إن مراعاة الجانب المادي للإنسان هو استيفاء متطلباته واحتياجاته التي تمكنه من الحياة والعمل في ظل أيسر ظروف متاحه ، وقد شمل هذا الجانب العناية بمعطيات الموقع وإمكانياته ، وكذا ظروفه الصحية والمناخية والأمنية ومدي صلاحيتها بالنسبة للإنسان وذلك استرشادا بحديث رسول الله صلي الله عليه وسلم " كلكم راع ، وكل راعي مسئول عن رعيته ".

وقد ظهر هذا الاهتمام بالفعل من بداية اختيار موقع إقامة المدينة الإسلامية ، فنجد مجموعة من المباديء الأساسية وقد أشار إليها مفكرو الإسلام و رأوا بضرورة أخذها في الاعتبار ، فقد حدد ابن خلدون شروطا لهذا الاختيار منها ، سعة المياه العذبه ، وسهولة تناوله من غير عسف ، كذلك اعتدال المكان وجودة الهواء ، والقرب من المزارع والمراعي والاحتطاب".



المسجد في المدينة الاسلامية نقطة اشعاع للنسيج العمراني للمدينة

وقد أضاف ابن الأزرق " أن توافر المياه بأن يكون الموقع علي نهر أو بازائه عيون عذبه ، لأن وجود ذلك يسهل سد الحاجة إليه وهي ضرورية. والقرب من المزارع الطيبة حتي يكون أسهل وأقرب في تحصيله ، أو أن يكون علي مقربة من البحر ، لتسهيل الحاجة القصية من البلاد النائية ، ولاخفاء في أن هذه الأمور تتفاوت بحسب الحاجة وما تدعو إليه الضرورة " .

كذلك استفاد الفكر الإسلامي من خبرات المجتمعات السابقة في الحرص علي كفاءة الناحية الصحية للموقع ، ويقول حكماء الروم " أن أصلح مواضع البنيان أن يكون علي تل ليكون مطلا ، واحق ما جعلت إليه أبواب المنازل وأفنيتها وكواؤها تجاه المشرق واستقبال الصباح ، فإن ذلك أصلح للأبدان بسرعة طلوع الشمس وضوئها" .

فنجد أن الخليفة المنصور عند اختياره لموقع مدينة بغداد ، كان حريصا علي الاطمئنان علي الأحوال الصحية للموقع ، فقد كلف بعض رجاله بدراسة المكان حيث أن لجودة الهواء أو فساده علاقة وطيدة بانحسار الأمراض أو انتشارها ، بما يؤثر مباشرة علي النواحي الصحية للمجتمع المقيم فيها ، كذلك ما كان من شأن الحجاج عند اختياره لموقع مدينة واسط واقراره بعد مشورة الاطباء وقيامهم بفحص الموقع والتأكد من صلاحيته – كذلك مدن أصفهان والطائف وصنعاء وطليطه فهي مدن طاب هواؤها وصح ترابها وصفا ماؤها ، فانعكس علي صحة سكانها بسلامة البدن واعتدال الفكر بالإضافة إلي وفرة المؤنة وبالتالي رخاء العيش.

أما اختيار مواقع الفسطاط والعسكر والقطائع والقاهرة ، فقد تحددت كمراكز التقاء عدة طرق تجارية ، منهم طريقين رئيسيين يعتبران من أهم طرق العالم القديم ، أحدهما يتجه من الشرق إلي الغرب مارا ببغداد ودمشق والواحات بالصحراء الغربية وليبيا والمغرب ، أما الثاني فهو يصل البلاد الأوروبية علي شواطيء البحر المتوسط في الشمال بالسودان جنوبا وشبه الجزيرة العربية والهند وحتي أقصي الشرق ، هذا بالإضافة إلي ما تميز به موقع قاهرة المعز حيث يضيق عنده مجري النيل ، وتتخلله الجزر، فيسهل علي الناس الانتقال من ضفة لاخري ويكون لهم زمام الملاحة في مجري النيل.

توجيه الحياة السكنية للداخل

كذلك واستمراراً للحرص علي صحة الفرد في المجتمع الإسلامي وبناء علي حديث رسول الله صلي الله عليه وسلم " لا ضرر ولاضرار " ، فإنه قد تم استبعاد نوعيات الأبنية التي قد يتسبب عنها الضرر ، الذي حددت مسبباته في ثلاثة أنواع هي الدخان / الصوت المزعج / الرائحة الكريهة ، وعليه فقد استبعدت هذه الأبنية المسببه للضرر فاستقرت علي أطراف المدينة ، وخضع موضعها إلي حد كبير لاتجاه الريح عملا علي منع وصول الضرر إلي ساكني المدينة.

بالإضافة إلي ما سبق ، ومن منطلق التزام الفكر الإسلامي بضرورة العمل علي حماية الدين والنفس والمال والعرض ، فلقد تدخل أيضا في اختيار مواقع المدن إمكانيات حمايتها وتحصينها ضد الأعداء . فيذكر ابن خلدون أنه :

( متي قويت الدولة واستتب أمنها وتحصنت ضد أعدائها واكب ذلك ازدهار في حركة العمران ، ورقي فن المعمار ، واتساع في المعاش ) بما يحقق أمن وأمان الإنسان فيها.

هذا عن مرحله اختيار الموقع وملائمته لاستقرار حياة الإنسان فيه علي أيسر ما يتاح ، ثم وفي المرحلة التالية يكون تخطيط هذا الموقع بما يتلائم مع مفاهيم وظائف عناصره الأساسية ، وبورها وارتباطها بحياة الإنسان ، وقد جاء المسجد الجامع في مقدمة تلك العناصر بناء علي دوره الأساسي في حياة الإنسان منذ بدايات تكوين المجتمع المسلم الأول.

فكان مسجد قباء ثم المسجد النبوي اللذان أقامهما الرسول صلي الله علي وسلم بعد هجرته إلي المدينة ، هما نواه ذلك المجتمع ثم يتناسج العمران حول المسجد حسبما تقتضي متطلبات النمو السكاني ، ولقد استمر هذا المنهج مع الفتوحات الإسلامية ، فنجد أول ما بني في الفسطاط بعد الفتح الإسلامي لحصن بابليون هو جامع عمرو بن العاص ، وكان جامع ابن طولون ، كذلك كان المسجد الأموي بدمشق ، وجامع القيروان بشمال افريقيا . وهي أمثلة يتضح منها أن المسجد الجامع بالنسبة لتلك المجتمعات الإسلامية هو مركز إشعاع فكري ، وبؤره جذب ديني ، وعلي المستوي الاجتماعي هو المهيمن علي شئون المسلمين ، فيه يكون التشاور في امور المجتمع الإسلامي وفيه التعارف والتكاتف بين أخوة الإسلام ، فيه التصالح بين المتنازعين ، وفيه إعداد جيوش المجاهدين ، ومن ثم فهو منبع الوعي العام المدبر لشئون المجتمع.

أما علي مستوي الفرد ، فالمسجد هو المكان الذي يقصده المسلم لإقامة الصلوات الخمسة ، بالإضافة إلي أن الصلاة الجماعة هي أفضل عند الله من صلاة الفرد وفي كل خير ، كذلك ما وقر في عقيدة المسلم من أن كل خطوة يخطوها تجاه المسجد فانه يرتفع بها درجة ، وتحط عنه بها خطيئة ، وإذا أضفنا إلي ذلك ما جاء في الحديث الشريف من " أن سبعة يظللهم الله في ظله يوم لا ظل إلا ظل الله وكان منهم رجل قلبه معلق بالمساجد " . من ذلك يتضح

التكوين المتضام لمساكن الحارة يوطد العلاقات الاجتماعية

ذلك الجانب الودود لعلاقة المسلم بالمسجد ، فالمسجد قوة جذب بالنسبة للمسلم ومحور وجدانياته.
ثم وبعد المسجد الجامع يتحدد موقع " دار الإماره " ، وفي اتجاههما تمتد الطرق الرئيسية ثم الفرعية ، وقد تحددت عروضها وفقا لأهمية وكثافة حركة المرور عليها . كذلك كان من أثر الاهتمام باحتياجات الإنسان المادية ان استحدثت نوعيات من البرامج المعمارية ، مثل ظهور المدارس التعليمية، والخانقاه والربط والزوايا التي عملت علي دراسة تعاليم الدين ونشرها ، مثلما كان في عهد الدولة الأيوبية وزمن المماليك ، كذلك ظهرت البيمارستانات والأسبلة ، وكلها نوعيات من البرامج المعمارية وظفت لعون الإنسان وبما يوفي احتياجاته .

وبالنسبة لتخطيط طرق المدينة فلقد روعي فيها مجموعة من الاعتبارات التي تساعد في التخفيف علي الإنسان من عناء وظروف المناخ ، لذلك فقد أخذ في الاعتبار اتجاه حركة الشمس فكان التوجيه الغالب للطرق في البلدان الحارة و الشمال الجنوب ، وذلك لتلافي تعرض الطرق وواجهات المساكن المطلة عليها للشمس فترات طويلة ، بالإضافة إلي أن ارتفاعات المباني علي هذه الطرق بالنسبة لعرض الطريق قد كان بنسب ٢ : ١ ، ٣ : ١ ، ٤ : ١ مما ساعد علي تحقيق قدر من التظليل المرغوب ، ثم إن هذا التوجيه للطريق يساعد علي استقبال رياح الشمال فتساعد علي خفض درجات الحرارة ، مثال ما كان من تخطيط القاهرة ومدن صعيد مصر – أما في المناطق الباردة فان الطرق تأخذ أوضاعا عكسية فيغلب عليها الاتجاه الشرقي الغربي – وذلك بغرض الاستفادة أكثر ما يمكن من دفء أشعة الشمس خلال فترات النهار ، وأيضا لتلافي الرياح الشمالية والشمالية الغربية التي تهب عليها علي مدار العام ، ويتضح ذلك في تخطيط طرق المدن الساحلية ، مثل مدينة الأسكندرية ، حيث تتعرض للرياح الباردة الشديدة شتاء ، فنجد أن طرقها الرئيسية قد خططت بحيث كانت موازيه لاتجاه البحر ، ومن ثم جاءت تكويناتها المعمارية شريطية الوضع ، فكان بمثابة حائط لصد هذه الرياح الباردة.

أما عن سمات الطريق أو الحارة من وجود بعض الانحناء والانعطاف ، مع العرض المتفاوت بين الضيق ثم الاتساع مشكلا المساحة ثم الضيق ، مما كان له أثره الإيجابي بالنسبة للإنسان السائر خلالها ، في عدم إحساسه بالملل ، لأنه باستمرار يشعر بالتغير في الاتساع ثم تأثير الانحناء والانعطاف ، مما ساعد علي تقسيط المسافات الطويلة والحد من المبالغة من الرؤية المنظورية بما شملها داخل مخروط رؤية متوافق مع المقياس والاتساع ، وجعل من السير فيها فرصة للتجول البصري الهادىء الملائم لما تحتاجه حاسة البصر من فترة زمنية تناسب سرعة الإدراك البصري للمرئيات فلا يعتريها الإجهاد أو السأم ، بل إحساس متجدد من المؤانسه والرضا.

هذا ويمكننا أن نستشف أيضا سمة خاصة بهذه البلاد الحارة في تلك المدن وتمس الناحية الاجتماعية للانسان ، وهي شدة الانتماء والترابط بين سكانها ، وما في ذلك من تلبية لحديث رسول الله صلي الله عليه وسلم " ما زال جبريل يوصيني بالجار حتي ظننت أنه سيورثه " ولقد أتاح التكوين المعماري المتضام لمساكن الحارة علي توطيد تلك العلاقات الإنسانية الاجتماعية والتأكيد عليها.

أما عن المسكن في عمارة تلك الحضارة الإسلامية فهو من أصدق وأدق الأمثلة المعمارية المعبره عن الحرص علي تلبية احتياجات الإنسان المادية والدينية والاجتماعية ، ومن طريف ما يذكر عن المسكن ما قاله يحيي بن خالد لإبنه جعفر حين اختط دارا ليبنيها : هي قميصك ، فإن شئت فوسعه ، وإن شئت فضيقه " ، فان التعبير " أنها قيمصك " يوضح مدي العلاقة الحميمه للإنسان بمسكنه.

وقد اجتهد الفكر المعماري في التغلب علي مشكلات المناخ الشديد الحرارة في أغلب أوقات النهار علي مدار العام. فكانت حلول الملقف والفناء الداخلي والمشربيات والعمل علي الإقلال من الفتحات الخارجية.

إلا أن ما يهمنا الإشارة إليه ، هو ما حققه المسكن من الخصوصية ، وهو مبدأ حرص عليه الدين الإسلامي ، ليصون المرأة المسلمة و يحجبها عن الفضوليين ، وذلك باستخدام عناصر مثل المجاز أو المدخل المنكسر ، حتي لا يتكشف داخل المسكن لمن بالخارج ، تلبية لحاجة الإنسان بالابتعاد عن أعين الفضوليين . كذلك حرص التشريع الإسلامي علي ألا يرتفع البناء بحيث يسبب الضرر للمسكن المقام بالفعل سواء بسد إتجاه الهواء أو منع وصول الضوء الطبيعي أو بكشف حرمات هذا المسكن ، وهي اعتبارات حرصت علي راحة الإنسان وأمنه وسلامته.

كذلك كان الاهتمام بتوجيه المسكن للداخل علي فناء داخلي يجمع عناصر حيويه ومحببة للإنسان كالظلال والخضرة والماء بأشكال ساكنة أو متحركة ، فإلي جانب دورها المناخي في تخفيف وطئة الحرارة الشديدة ، إلا أن العامل الديني قد أضاف ما هو أعمق أثرا في نفس الإنسان ، وجعل من الفناء اتصال واحتواء للمسكن علي جزء من السماء يغذي وجدان المسلم المتطلع تجاه رب السموات.

## ثالثاً: الجانب الوجداني للإنسان المؤثر علي العمارة الإسلامية:

الجانب الوجداني هو تأثير مجموعة الأفكار والتوجيهات المستمدة من تعاليم الدين الإسلامي ، وقد تشبعت بها نفس المسلم ، في تلك المدن التي فتحها الإسلام علي اتساعها واختلاف أقوامها ، فجعلت منهم فكرا واحدا ، وعادات وتقاليد وحدت صفاتهم وخصالهم ، ومن ثم توطدت دعائم حضارة اعتمدت علي بناء ذات الإنسان وتدعيمه بمباديء وأخلاقيات استطاع من خلالها أن ينتقي من مدنيات تلك المجتمعات ما يتناسب مع احتياجاته المادية والدينية والاجتماعية .... الخ. ويسقط ما يبتعد عن مثله العليا ومعتقداته الفكرية . وقد ساعد ذلك علي تأييد وتعميم مبدأ " الوحدة والتنوع " علي مستوي فن العمارة الإسلامية ككل ، والذي يتجاوب مع نظرة المسلم الذي لا يميل للتوحيد المتطابق ولا الاختلاف المتنافر ، نكتشف وفي يسر تلك السمات المشتركة للروح

**بتتبع مراحل تطور نسب عنصر المآذن ، نلاحظ التخلي عن الثقل المادي واتجاه النسب الي الرشاقة والانسيابية لتحقيق معني التسامي والانطلاق**

الإسلامية ، ترشد بل وتطوع معطيات المجتمعات المختلفة وتحقق شخصية معمارية إسلامية مميزة من حيث المباديء والقيم والمثل العليا ، مازالت تحتفظ في ثناياها بمحلية وظروف كل من تلك المجتمعات ، فأمكن بها التمييز بين عمارة إسلامية مصرية ، وعماره إسلامية هندية ، أو أندلسيه ....الخ ، كما أن التعامل مع عناصر العمل المعماري فبخلاف أغراضها الوظيفية المادية نجد أن تشكيلاتها المعمارية قد قصدت إلي إيقاظ البصيرة ، بما حملت من معاني إيمائية ارتقت وتسامت من عمل إلي آخر ، مثل عنصر المئذنه ، فقد تطورت نسبها المعمارية وتأكدت فيها سمات الرشاقة والتسامي ، فأيقظت في نفس الإنسان معاني التحرر من أثقال الماده والانطلاق والتسامي نحو السماء.

مما سبق نتكشف سمات الإنسان الذي أقام تلك الحضارة ، والذي فاز الإنسان فيها بذلك التطابق بين معتقداته وبين سلوك حياته وبين البيئة من حوله ، بين ما يأمره به الدين وبين التوجيه الكلي للمجتمع ، فكان هذا الإنسان المتوحد في ذاته العامل لدنياه وآخرته ، وملما بحقوقه وواجباته تجاه الآخرين وقد برأت نفسه من المادية والانانية ، إذن هو إنسان ملتئم النفس والسلوك ، فعبرت عمارته أبلغ تعبير عن مدي التجانس والتصالح مع البيئة الطبيعية من حوله ، علي اختلاف ظروفها ، وهو أسمي ما نأمله لحال عمارتنا ومجتمعنا المعاصر ، فهل لنا أن نستفيد من تراث أجدادنا ، فليس المقصود هو نقل المشربيه عنهم ، أو فرض شكل العقود علي مبانينا حتي تتقمص الشكل الإسلامي السابق ، لكن المقصود هو الإنسان الذي به ومن أجله قامت عمارة تلك الحضارة.

إن عمارتنا المعاصره قد مرت بظروف قاسية مثل الاحتياج العاجل للإيواء ولا سيما في فترات ما بعد الحرب وما تبع ذلك من ظروف اقتصادية واجتماعية وسكانية طاحنة ، لكننا مازلنا نعقد الأمل علي الغد ، في أن نطوع ماوصلنا إليه من تكنولوجيا متطوره لخدمة فن العمارة في تعاملها مع الإنسان ، ليس أنه محتاج فقط إلي مأوي ، بل إنه محتاج إلي سكن ، بمعني مكان يحقق له احتياجاته الفكرية والمادية والوجدانية ، ولا يحق لنا أن نفصل أو نكتفي بأحدها عن الأخري.

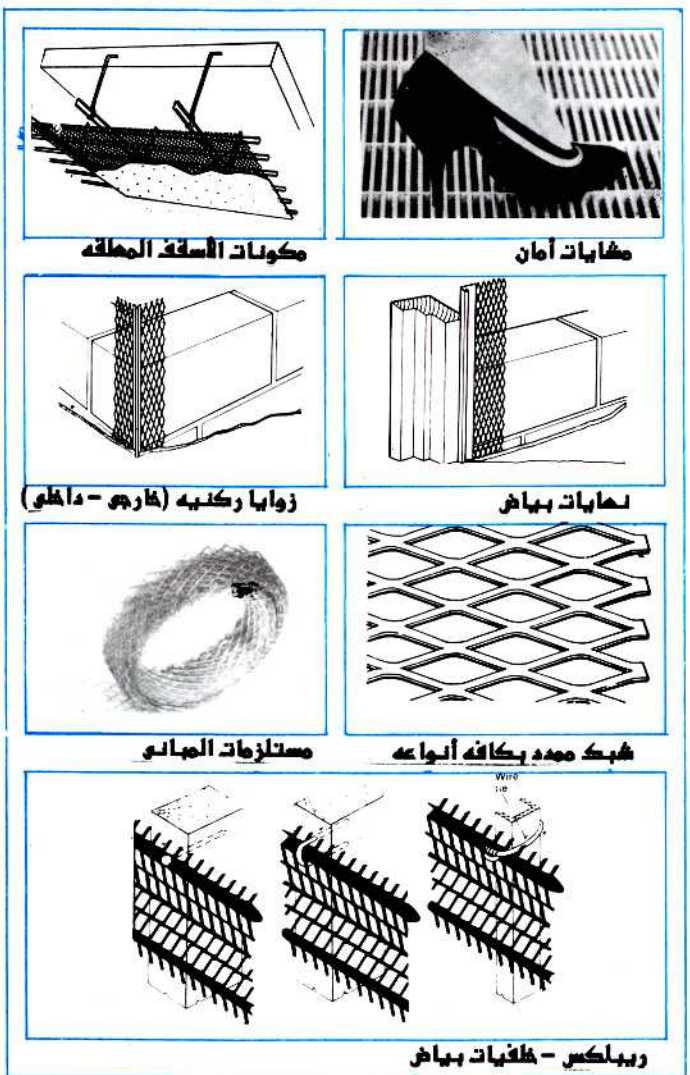
إن احتياجات الإنسان للخصوصية ومراعاة حسن التجاور بين الأعمال المعمارية ومراعاة المقياس الانساني واعتبار الذات والإحساس بالاستئناس تجاه عناصر العمل المعماري وأيضا الاحتياج إلي الجمال في التشكيلات المعمارية إلي مسطحات من الخضرة هي ليست مكملات رفاهية ، بل أنه الإنسان وأنها احتياجاته التي لاغني لإنسانيته عنها ، فنحن اذن مطالبون بتحقيقها حتي تحتفظ للانسان بمقومات وجوده ودعائم حضارته.


# ميتال أكس

للصناعات الهندسية

شبك ممدد بكافة أنواعه
ريبلكس - خلفيات بياض
زوايا ركنية ( خارجي - داخلي )
نهايات بياض
مكونات الأسقف المعلقة
مشايات أمان

سلك ناموس
سلك فلاتر
أسرار معدنية
حواجز أمان
مكونات المباني ذات المقاطع الخفيفة
مستلزمات المباني

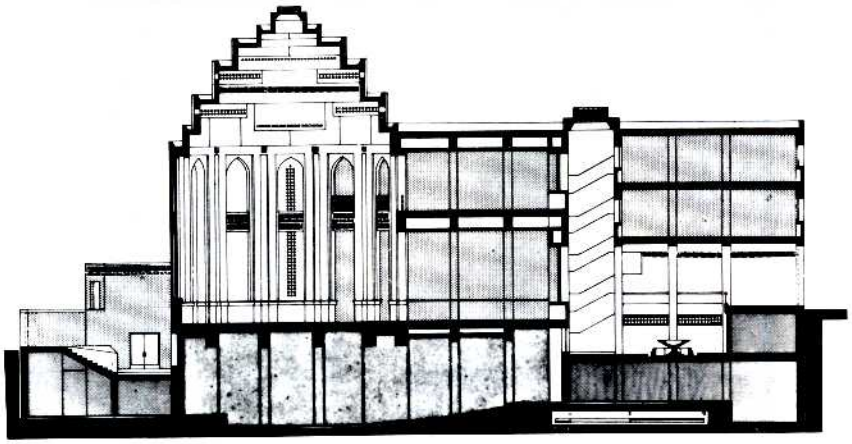



المركز الرئيسي : ٢ . ش. أسما فهمي - مصر الجديده - القاهره - مصر
تليفون : ٢٩٠٧٨٧٠ . ٢٩١٩٢٧٣
تلكس : ٢١٨٤٠ METLX UN.
فاكس : ٢٩١٠٧٠٢
المصانع : الخانكه - القليوبيه - مصر
تليفون : ٤٦٩٦٤٩٤
خدمه العملاء : تليفون : ٤٦٩٨٠٤٧

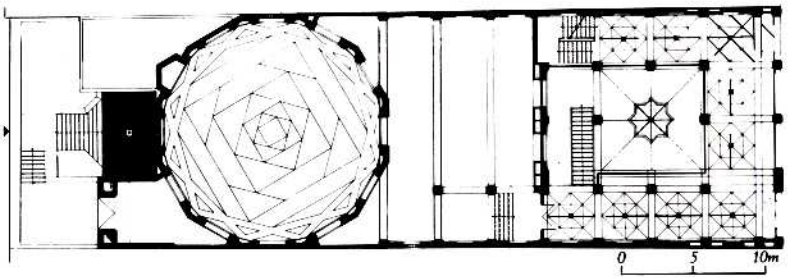
مشروع العدد

# مسجد الغدير بطهران

المعماري: جاها نجور



قطاع مار بقاعة الصلاة الرئيسية ومصلي النساء




المسقط الافقي لقاعة الصلاة الرئيسية والمبني الاجتماعي

يعتبر مشروع مسجد الغدير أحد المجموعات المعمارية الحديثة في إيران والتي تحتوي علي قاعات صلاة وفصول تعليمية ومكتبة ومكاتب إدارية.

ففي عام ١٩٧٧ تم اختيار المعماري الإيراني جاهانجور لتصميم هذا المسجد والذي يشغل مسطح (٢ر١٥ × ٥٥م٢) علي محور حركة رئيسي في أحد المجاورات السكنية الجديدة في شمال طهران. وكمبني فهو يؤدي دور اجتماعي لا يقل عن دوره الديني.

فرضت ظروف الموقع نتيجة لوجوده داخل كتلة سكنية مكتظة علي المعماري وضع قاعة الصلاة الرئيسية في الجهة الجنوبية علي الشارع الرئيسي ووضع الخدمات الاجتماعية في الجهة الشمالية بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة من المنطقة السكنية.

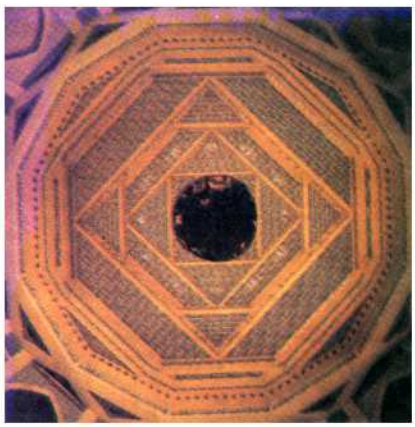
ويتميز مسجد الغدير بمكانة خاصة في العمارة الإيرانية المعاصرة نظرا لوقوع المسجد في منطقة سكنية راقية وعلي طريق رئيسي وكذلك طابعه الرسمي المميز وبخاصة قاعة الصلاة المرتفعة ذات الإثني عشر ضلعا والمكسوة بالحليات المكونة من بلاطات السيراميك والطوب المفرغ.

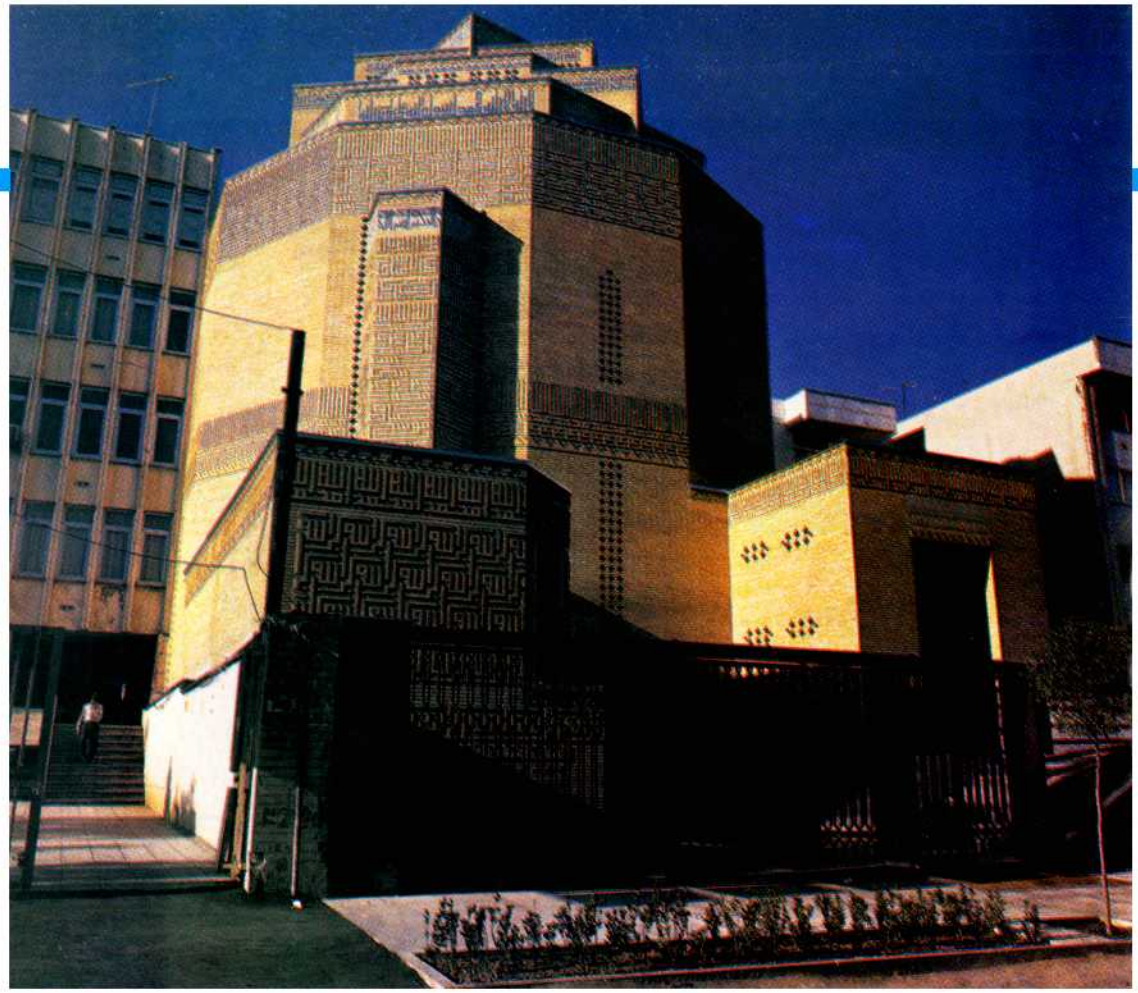
ويعتبر طراز المسجد عودة للعمارة الإيرانية التقليدية بأسلوب جديد يعيد إلي الأذهان عمارة أصفهان التقليدية و بالتالي فإن التصميم المعماري لقاعة الصلاة الرئيسية يعتبر حلقة وصل بين العمارة الرسمية القائمة علي طريق مردمار الرئيسي والصالة الاجتماعية الخلفية التي تخدم المنطقة السكنية المحيطة.

بعد التصور المبدئي فيما يتطق بموقع العناصر المختلفة المتعددة الوظائف داخل حيز المبني، فإن الاختيارات الأساسية التي أثرت علي شكل المسجد نجدها مرتبطة بثلاث عناصر رئيسية والتي تعتبر عوامل مؤثرة في طبيعة المحيط والشكل الخارجي للمسجد وتلك العوامل هي اتجاه القبلة وفلسفة ورمزية الفكر الشيعي والاهتمام الكبير للمسلمين بالجنة والنعيم بها.

ونجد أن اتجاه القبلة في مسجد الغدير لا يمكن أن يراعي عملية الفصل بين الفراغ العام والخاص السابق ذكرها ولذلك كان علي المصمم أن يضع التصميم الداخلي لقاعة الصلاة أولا وبعد ذلك يتم عكس هذا التصميم علي الشكل الخارجي للمسجد وقد رأي تحقيق ذلك من خلال تصنيف وتغيير الكتل والبروزات بشكل متدرج لأعلي حيث اتخذت القاعة الشكل المضلع (ذي الإثني عشر ضلعا)

نظام الإضاءة في الممرات يضفي جوا من السكينة والهدوء





الواجهة الرئيسية لمسجد الغدير والمدخل علي الطريق الرئيسي

ونجد أن أحد أضلاع القاعة الرئيسية متعامد مع اتجاه مكة المكرمة لوضع المدخل الرئيسي عليه. وعند النظر للكتلة الخارجية للمبني يمكن رؤية اتجاه القبلة حيث نجد المحراب ظاهر في الخارج بوضوح . ومما يثير الانتباه استخدام الخامات الظاهرة بأشكال وألوان متزنة وبسيطة وقد تم اختيار هذه الخامات بغرض تأكيد وإظهار المسجد بشكل مميز وسط مباني المنطقة. أما العنصر الرئيسي الثالث والذي لعب دورا هاما في تحقيق الخصوصية المطلوبة لكتلة المسجد ويجعل التكوين المعماري يبدو متزنا بهذا الشكل هو خط تلاقي الكتل مع السماء مما يوحي بالفخامة والشموخ داخل التخطيط العام للمنطقة السكنية. كذلك إضفاء صبغة الاحترام والمهابة والقدسية والخشوع في الشكل العام للتكوين المعماري وإنعكاس ذلك علي شكل الفراغ الرئيسي في المسجد وهو قاعة الصلاة. ومما يثير الانتباه واجهات قاعة الصلاة الإثني عشر المزخرفة بالآيات القرآنية والحليات المبهرة والتي تتلاقي مع السماء في تدرج متناسق.

ومن أبرز ما يميز مسجد الغدير الشكل المبتكر للتغطية (القبة) والذي يتمثل في تغطية متدرجة تنقل الشكل المضلع إلي المثمن إلي المربع إلي مثمن داخل المربع إلي مربعات متداخله متعامدة مع بعضها وهي عملية عكسية لما هو مألوف حيث يكون الفراغ مربع ويتحول إلي مثمن ثم إلي مضلع ثم إلي قبة دائرية. ونجد أن الفتحات المتماثلة تنظم دخول الضوء إلي داخل الفراغ طوال اليوم علي الأسطح الداخلية سواء الرأسية أو المنكسرة. وأثناء تصميم وإنشاء تغطية هذا المسجد تم استخدام الأساليب التقنية الحديثة لعزل الأسطح ضد الرطوبة والحرارة كذلك تم مراعاة الظروف المناخية السائدة في طهران علي مدار السنة في استخدام خامات محلية مناسبة للمناخ ، وعند اختيار مواد الإنشاء والنهو الداخلية والخارجية روعي فيها البساطة وتجنب البهرجة في الألوان حتي لا تشغل عين المصلين .

قاعة الصلاة الرئيسية ويلاحظ تنوع الزخارف علي الحوائط والأسقف

## الهيكل الإنشائي

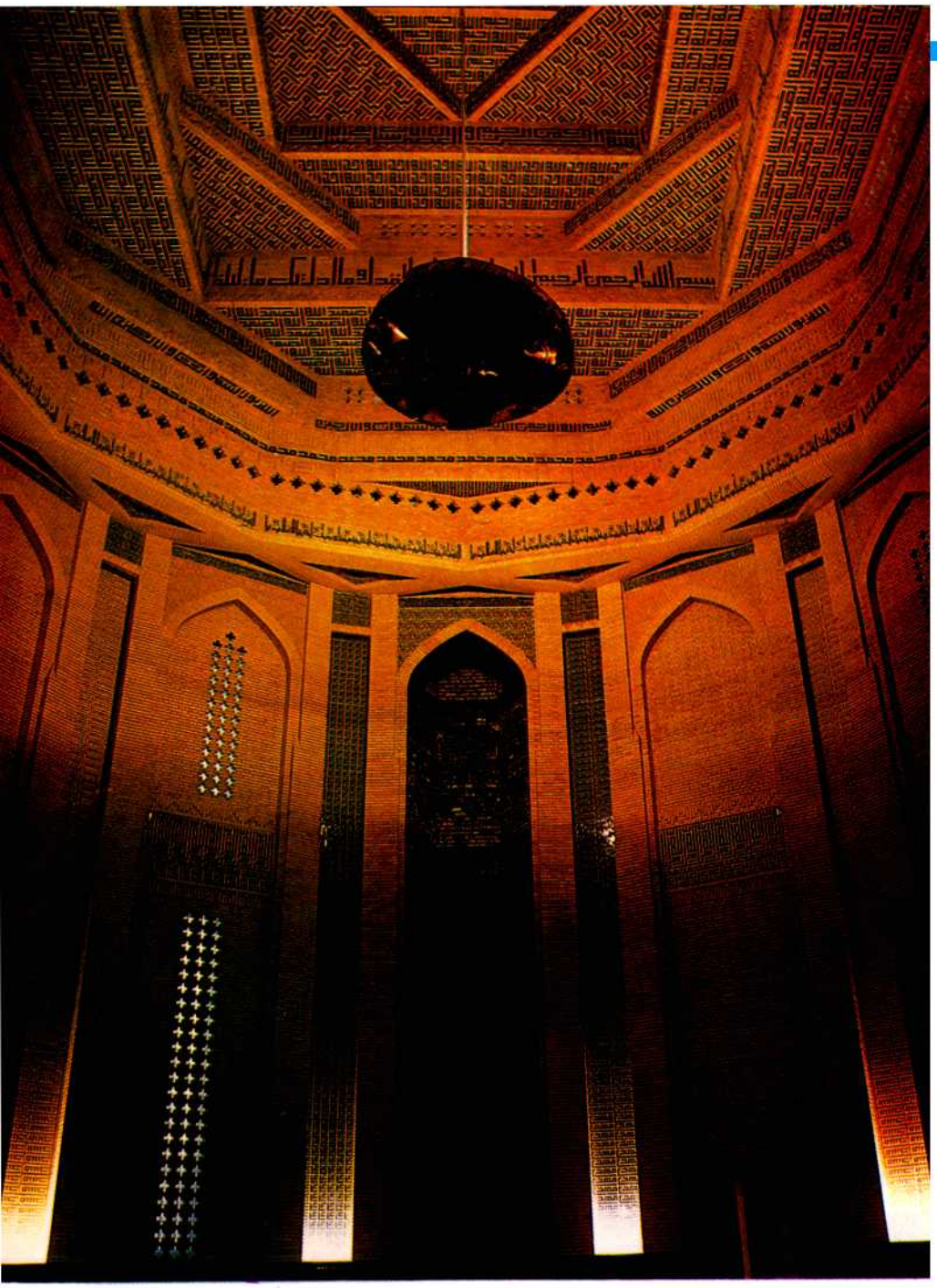
ويتكون من الحديد والخرسانة المسلحة بحيث يتبع النظام الإنشائي التشكيل الفراغي للمسجد بدون إحداث أي تنافر. ويشكل الطوب الظاهر أغلب الأسطح الخارجية والداخلية في المبني ، كذلك فإن الزخارف معظمها مفرغ داخل المسطحات المستوية في الطوب والبلاطات في المبني بأكمله حيث توجد علي أسطح الحوائط وأسفل قطاعات الأسقف وفوق الأجزاء المجوفة والغاطسة مثل حائط القبلة أو تغطي بعض الكمرات الرئيسية بأشكال متعددة سواء زخارف تقليدية أو هندسية أو حتي زخارف بأشكال حديثة وبنظام الوحدة المديولية معتمدة علي سمك الطوب وقوة تحمله.

أرادالمصمم تحقيق المبدأ الإنشائي القديم في المساجد الإيرانية ، وهو نقل الأحمال الإنشائية وفي نفس الوقت جذب اهتمام المستخدم إلي أعلي إلي السماء.لذلك تم توزيع الأحمال ونقلها بطريقة بسيطة وحرة إلي المستويات السفلية ثم إلي الكمرات ثم إلي الدعامات الرأسية الموجودة بالأضلاع الإثني عشر المحيطة بقاعة الصلاة مما يتيح خلق فراغ واسع بدون أعمدة داخلية تعوق صفوف المصلين.

## الإضاءة والصوتيات :

وقد روعي تصميم وتوزيع الصوت داخل المسجد فنجد المحراب غطي من الداخل وبكامل ارتفاعه بطبقة من شرائح الذهب بعرض ٦ مليمترات كوحدة مديولية رأسية وفي الجزء العلوي توجد إضاءة موجهة علي المحراب تجعله يلمع وبالأخص لفظ الجلالة " الله " وقد استخدم هذا الأسلوب في أماكن مختلفة في المبني وعلي سبيل المثال في الممرات والسلالم ونظرا لوقوع المسجد - كما ذكر سلفاً - في منطقة سكنية وعلي طريق حركة رئيسي فقد روعي توفير الإضاءة الطبيعية داخل المسجد من خلال توزيع عدة فتحات صغيرة علوية علي الجوانب الإثني عشر وهي تعطي شكل زخرفي للفراغ الداخلي لقاعة الصلاة. وهي نفس أماكن توزيع الإضاءة الصناعية.

وقد ساعد السطح المتعرج لأعمال الطوب الظاهر في الحوائط الداخلية في عملية إنعكاس وتوزيع الصوت بانتظام.



الزخارف والحليات بالطوب المفرغ والآيات القرآنية في القبة بالقاعة الرئيسية


## مطلوب لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

١ مهندس خبرة ٥ سنوات في مجال التدريب الهندسى ووضع البرامج والتسويق الدعاية له ويجيد اللغة الانجليزية ويفضل من لديه سيارة.

٢ مهندس معمارى للعمل كمحرر لمجلة عالم البناء مع اجادة الصياغة باللغتين العربية والانجليزية (خبرة ٥ سنوات علي الاكثر).

المقابلة يوميا من ١٠ ص - ٢ ظهرا ما عدا الخميس والجمعة.

العنوان : ١٤ شارع السبكى - خلف نادى هليوبوليس - منشية البكرى

# Yasmirco

# يسميركو

## للأسقف المعلقة

## Daiken

أسقف معلقة من المنيرال فيبر
والصوف الزجاجي - عازلة للصوت
مقاومة للحريق - مقاومة للمياه

## SEALSKIN

ستائر حمام
من مادتي P.V.C
وال Polyester

## RUSTIVER

ورق حائط
من الفيبر جلاس
قابل للدهان باللون
المطلوب - قابل للغسيل
مقاوم للحريق

## Nordprofil

أسقف معلقة من شرائح الألومنيوم


٢٧ شارع الأندلس - خلف الميريلاند - هيلوبوليس - القاهرة ت : ٢٥٦٧٣٣٤ / ٢٥٩٣٥٨٠ فاكس ٢٥٦٧٣٣٤

27 AL ANDALUS HELIOPOLIS - CAIRO TEL : 2567334 / 2593580 FAX : 2567334

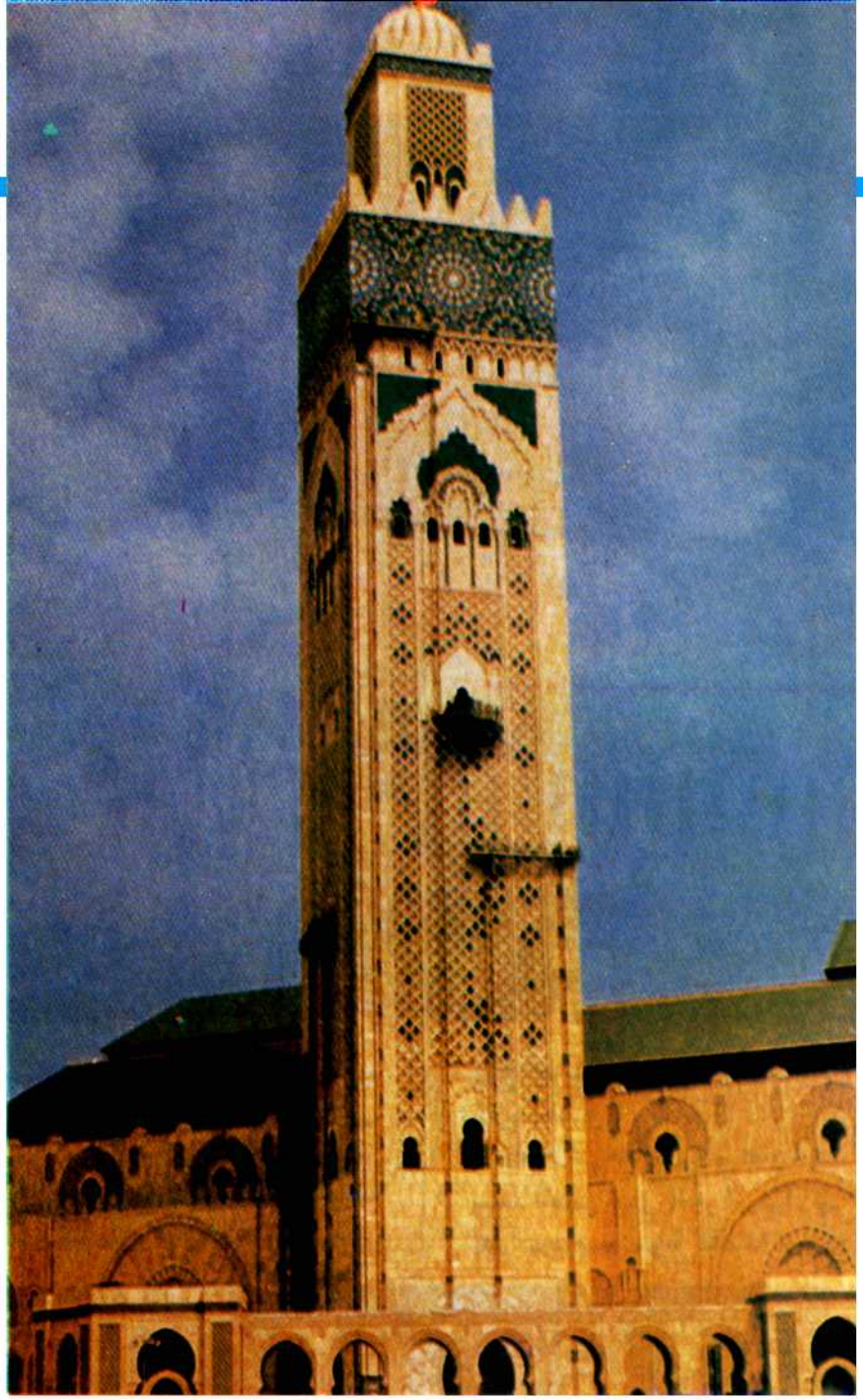
مشروع العدد

# مسجد الحسن الثاني

يعتبر مسجد الحسن الثاني بالدار البيضاء من الأعمال المعمارية الفريدة من حيث موقعه وضخامته وتنوع مكوناته وثرائه المعماري.
ويمتاز مسجد الحسن بوقوعه في أقصي الغرب من العالم العربي علي المحيط الأطلسي وهو يعتبر أكبر مسجد في العالم بعد الحرمين الشريفين في السعودية ويتخطي في ارتفاعه وضخامته المسجد الأزرق في إسطنبول والجامع الأموي في دمشق والجامع الأزهر في مصر وغيرهم من المساجد الكبيرة المنتشرة في العالم الإسلامي.

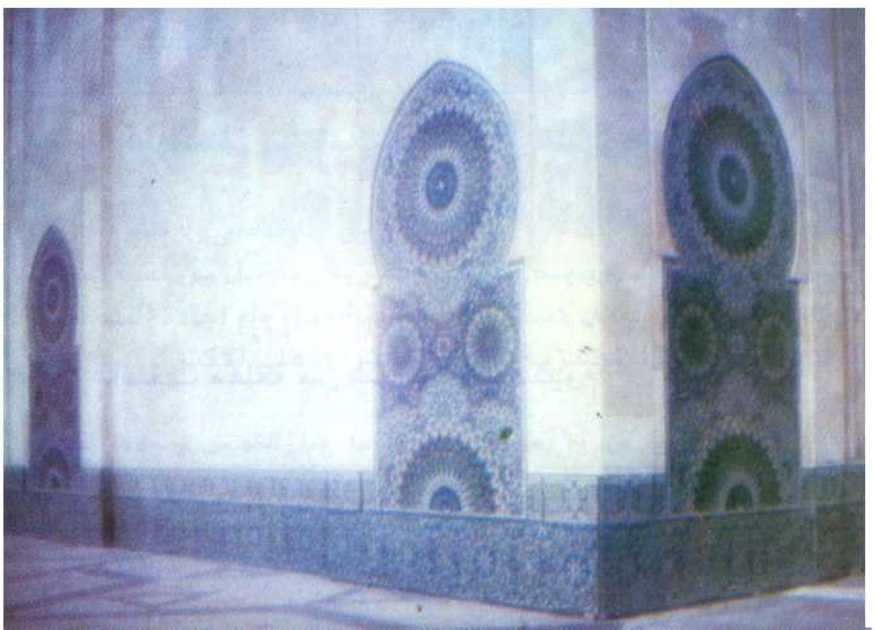
ويقع المشروع علي مساحة ٩ هكتارات ويتضمن قاعة صلاة كبيرة ومدرسة تحفيظ القرآن ومكتبة ومتحفا للتراث الإسلامي صممت كلها بإيحاء من الهندسة التقليدية المغربية المعروفة بالرفاهة في أشكالها الجمالية إلي جانب التقنية الحديثة المستخدمة في تنفيذ هذا الصرح الكبير فهناك جزء منه فوق مياه المحيط كذلك روعي أن يكون مقاوم للهزات الأرضية مع توفير ركائز مضادة للأمواج ومواد مقاومه لحالات الاهتراء التي تسببها مع الوقت مياه المحيط.

والمسجد عبارة عن بناء مستطيل أقيم علي مساحة هكتارين ويشتمل علي أجزاء تحت الأرض تغطي مساحة ١٨٨٠م٢ مخصصة لأماكن الوضوء وعلي طابق آخر بمسطح ٢٠٠٠٠م٢ مخصصة للرجال وعلي جناح مخصص للنساء مساحته ٥٣٠٠م٢ ، وتقدر الطاقة الاستيعابية للمسجد بعدد ٢٥٠٠٠ مصلي في الداخل يضاف إليهم ١٠٠٠٠٠ مصلي بالخارج في الصحن الخارجي للمسجد ويبلغ



المئذنة ذات الطابع الأندلسي والسقف المنزلق علي هيئة جمالون

تناغم أعمال الزليج ذات الأشكال الهندسية الملونة مع رخام الواجهات الخارجية والأرضيات



الواجهة الغربية لمسجد الحسن الثاني

الفتحة العلوية بالفراغ الداخلي لقاعة الصلاة بعد فتح التغطية المنزلقة التي تعلوها

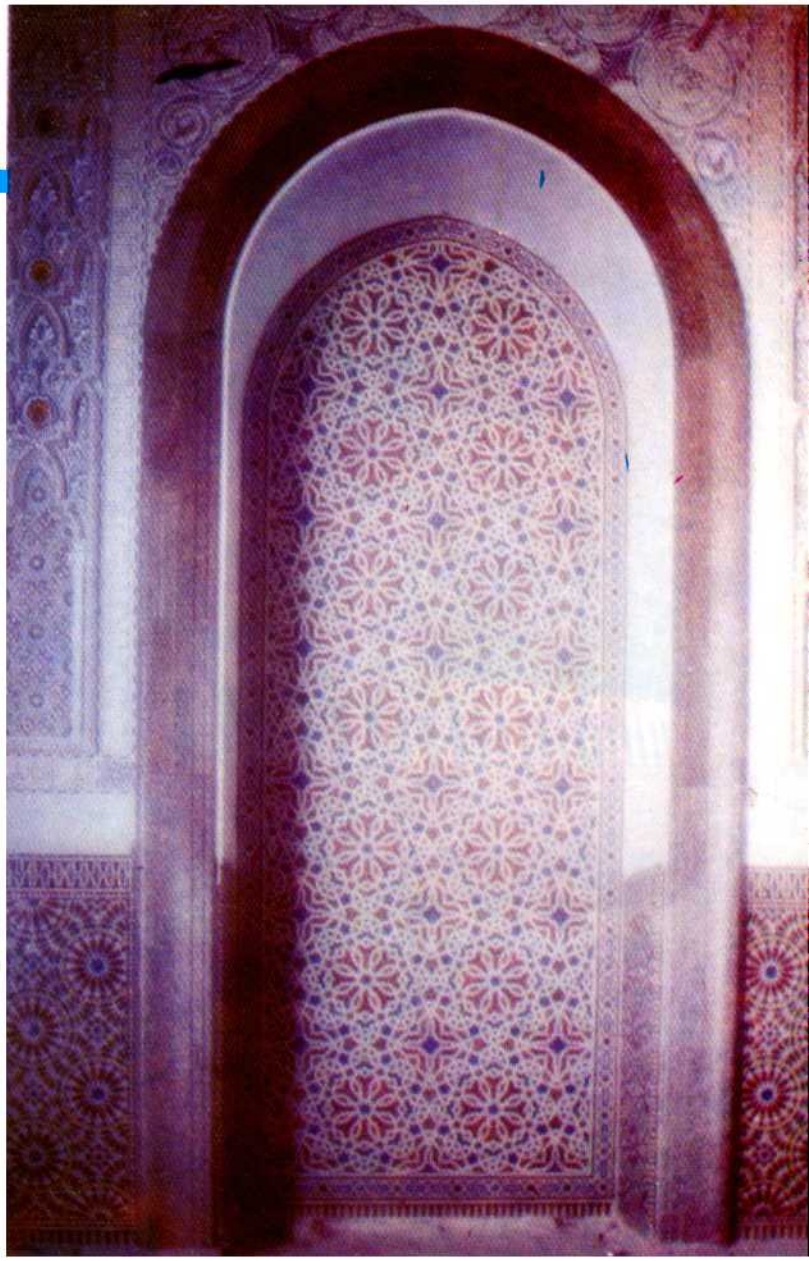
تنوع استخدامات الزخارف الخشبية الملونة في الأسقف

إرتفاع السقف في قاعة الصلاة ٦٠م كذلك يمكن للسقف أن يفتح بواسطة التغطية الخشبية المنزلقه في فترات معينة ويمتاز المسجد بمئذنته والتي يبلغ إرتفاعها ٢٠٠م وهي أعلي مئذنة في العالم وترتكز علي قاعدة بمسطح ٢٦٢٥م٢ وتشتمل علي سلم ومصعد و تقع علي محور الواجهة الجنوبية للمسجد ، أما المدرسة فمساحتها ٤٠٠٠م٢ علي دورين أرضي وتحت الأرض وتحاذي واجهة المسجد باتجاه القبلة وتشكل نصف دائرة حول المحراب وهي تتضمن مدرسة لتعليم القرآن ومكتبة متخصصة في العلوم الإسلامية وقاعات متعددة للندوات.

## صرح كبير :

ولإتمام هذا المشروع تم استخدام نحو ٣٠٠٠٠٠م٣ من الأسمنت المسلح و٤٠٠٠٠ طن من الحديد بالإضافة إلي ٢٢٠٠٠٠م٢ من الرخام المغربي ونقش ٣٠٠٠٠م٢ من الوحدات الجصية ورسم ونحت ٤٠٠٠٠م٢ من الأعمال والحليات الخشبية حيث تم استعمال الخشب في الأبواب والأسقف والمشربيات ودرابزين الدرج وقد نقش الخشب وكسي بزخارف ذات أشكال هندسية ونباتية في تصميمات رائعة.

ونجد أن أخشاب شجر الأرز المغربي هي الأكثر



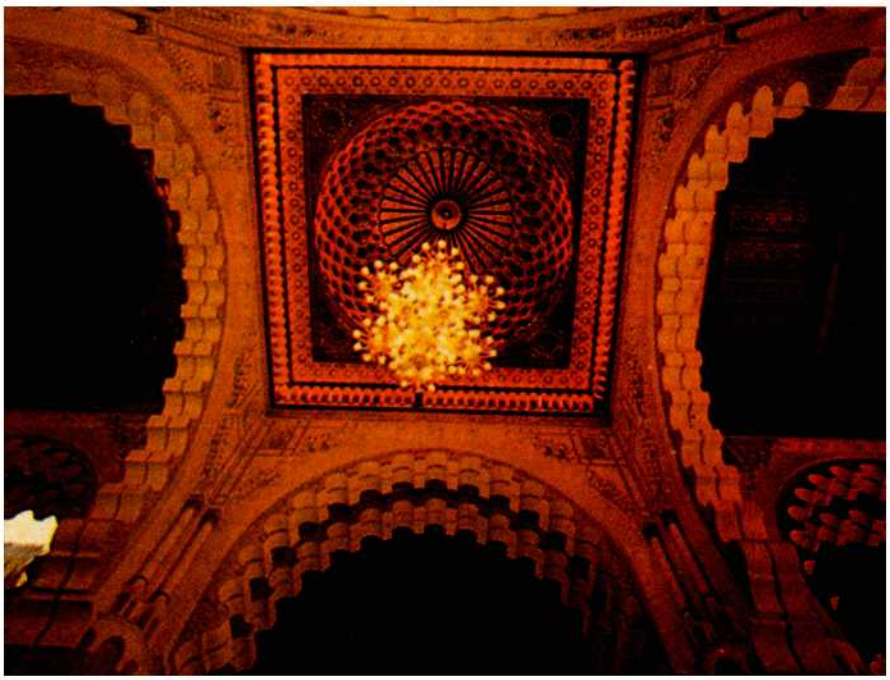
استخدام الزليج وبأشكال هندسية مثمنة في المعالجة الداخلية

تنوع الخامات والمعالجات الداخلية من رخام وزليج ونقوش جصية وفسيفساء واسقف خشبية

استعمالا في المغرب حيث أنها تمتاز بعدم قابليتها للتآكل ، كذلك خشب العرعر الذي يوظف في الأشكال الصغيرة الحجم ، وبالنسبة لباقي أنواع الخشب المستعملة في المغرب فيتم استيرادها ومنها الأبنوس وأنواع أخري.

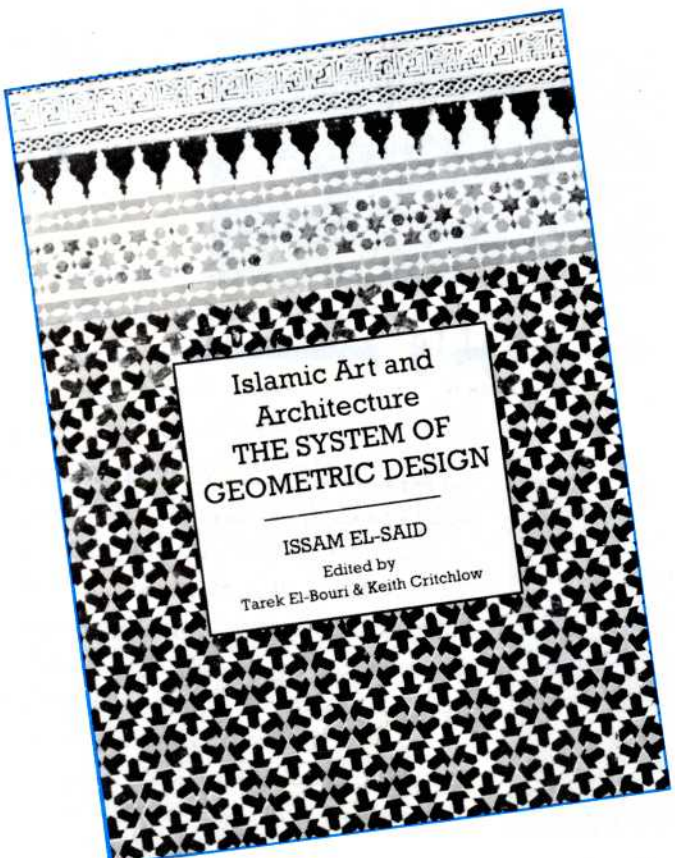
ومن المؤكد أن صناعة الخشب بدأت في المغرب منذ عهد الأدارسة ويدل علي ذلك أحد أبواب مسجد القرويين بمدينة فاس وهو مصنوع من خشب الأرز. وشهدت فنون صناعة الخشب تطورات كبيرة علي مر العصور تميزت كل فترة فيها بخصائص وتقنيات خاصة بها .... ويعتبر إعادة توظيف هذه الفنون في مسجد الحسن الثاني أكبر تجمع لهذه الفنون مع بعضها ويساعد علي إنتعاش هذه الحرفة من جديد.

وتعتبر المشربيات – وهي عبارة عن قطع مخروطية



## كتاب العدد

# ISLAMIC ART AND ARCHITECTURE
# THE SYSTEM OF GEOMETRIC DESIGN




**إعـــداد :** طارق البوري وكيت كريتشلو
عن رسالة دكتوراه للمعماري عصام السيد
**دار النشر:** Garnet Publishing Limited
Southern Court South Street, U.K.

يقع الكتاب في ١٦٣ صفحة من القطع الكبير ويضم أكثر من مئة رسم أعده طارق البوري عن الكتاب الأصلي لعصام السيد ويهم هذا الكتاب بدرجة كبيرة كل من المعماريين والفنانين والطلاب والعلماء وكل من يبحث في تاريخ الأشكال والتصميمات الإسلامية.

إن الطابع الاسلامي دائم التميز والاثراء بأفكار وتكوينات هندسية تطورت علي مدي العصور والثقافات المختلفة ، وفي هذا الكتاب يشير المعماري عصام السيد إلي قواعد وأساسيات التكوينات التي تشكل أساسيات تلك الوحدة ويوضح كيف تعتمد الأنماط المعقدة التي نراها في الفن الإسلامي علي تلك الأساسيات الهندسية البسيطة أكثر منها علي علم حساب المثلثات والاشكال المعقدة.

ففي الفصل الأول من الكتاب تحت عنوان " الاشكال الهندسية في الفن الاسلامي " يقدم المؤلف تحليلا للعديد من الاشكال المركبة للكشف عن الأساس المنطقي وراء هذه الاشكال.

وفي الفصل الثاني : بعنوان " الإنسان والقياس " يتعرض الكاتب لأساليب القياس القديمة ويحلل الأسلوب الذي كان مستخدما في مصر القديمة قبل استخدام الارقام للعمليات الحسابية . كما يوضح كيفية اعتماد أوتار القياس والطريقة الهندسية علي مخطط شبكي ينشأ من الدائرة ثم توظيفه من قبل فنيين في تصميم العمارة الاسلامية وبصفة عامة يعد الكتاب بمثابة نافذة علي ما حققه الحرفيون والمصممون في العالم الاسلامي من أعمال عظيمة بما تحتويه من تعبير فني دقيق ومتناغم باستخدام أبسط الأدوات مثل المسطره والخيط والعارض والأسلوب الذي يعد بسيطا وفي الوقت ذاته غاية في الدقة والتعقيد مما يجسد الروح الجمالية في الفن الاسلامي.

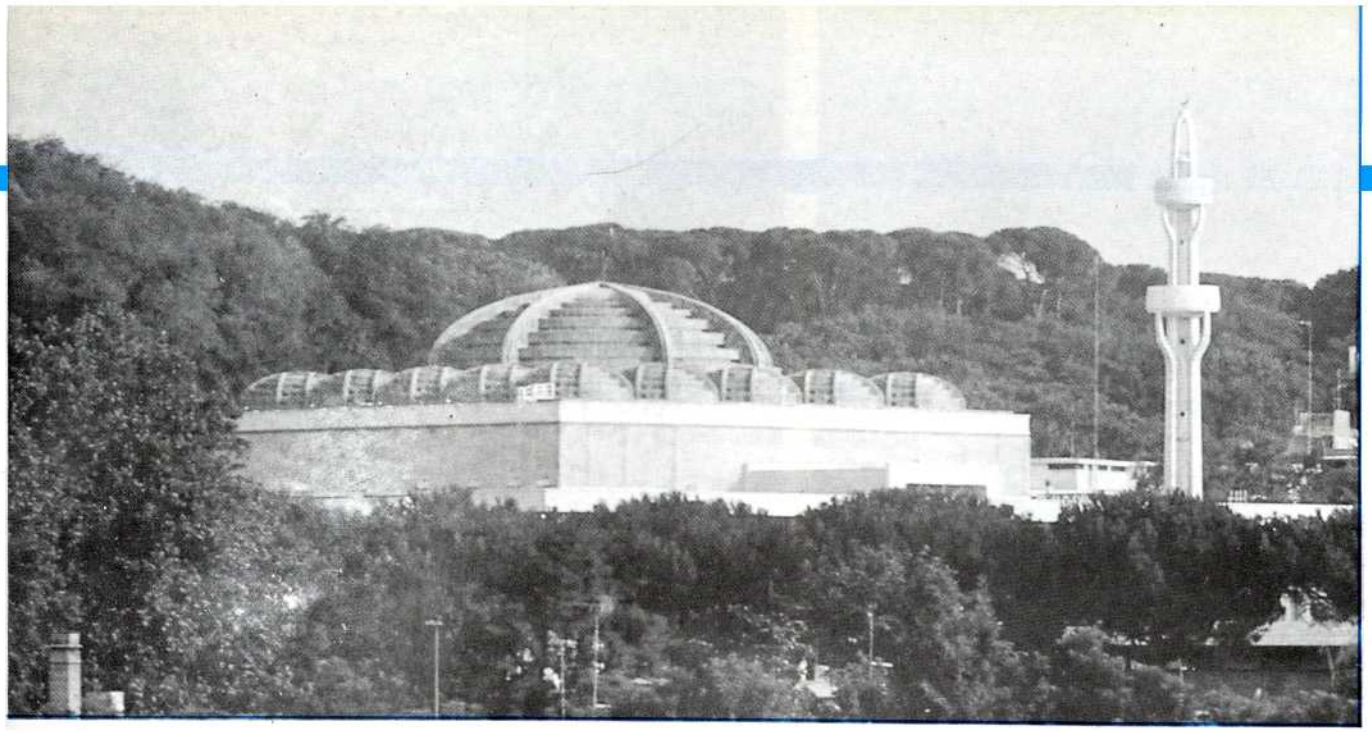
والكتاب يشتمل علي أهم فصلين في رسالة الدكتوراه للمهندس عصام السيد والذي لم يتمكن من الانتهاء منها بسبب وفاته المفاجئة عام ١٩٨٨م كما يتطرق الكاتب هنا إلي أحد الأعمال السابقة لعصام السيد كتاب " المباديء الهندسية في الفن الاسلامي " والذي نشر عام ١٩٧٦ وهو في حد ذاته يمثل أهم وآخر مساهمات الفنان المعماري عصام السيد والذي اهتم بإحياء الشخصية الحضارية الإسلامية في الفن والتصميم المعاصر.

## بقية مشروع مسجد الحسن الثاني

– لونا خاصا للفنون الإسلامية التي استعملت في المسجد لعزل الجهة المخصصة للنساء داخل قاعة الصلاة ويكسو الزليج الأرضية والأعمدة والأحواض والجدران من خلال التشكيلات الزاهية في أشكال هندسية ونباتية رائعة ، والزليج فن مغربي ينتشر في جميع الأعمال المعمارية كالمساجد والمدارس القرآنية القديمة والنافورات العامة والقصور وأفنية المنازل.

ويحيط الجص بجدران المسجد علي شكل نقوش تفصل تلبيسات الفسيفساء التي تزين الجدران والأسقف بالألوان الزاهية وتشكل الأقواس المزينة بالجص أشكالا بديعة تتخللها مقرنصات علي شكل شلالات.

والمسجد يزخر بأنواع الرخام النفيس ذي الألوان الشفافة ويغطي واجهاته الخارجية الرخام المائل لونه إلي اللون الأبيض ويكسو الجدران الداخلية الرخام ذو اللون الوردي بشكل يعطي تناغم وتمازج مقبول بين الخامات والألوان، وفي النهاية يمكن القول بأن مسجد الحسن الثاني يعد مدرسة معمارية حديثة تجمع معظم المدارس المعمارية والحرفية والفنية في المغرب ، ويمثل صرحا إسلاميا جديدا في العالم الاسلامي ومنارة للعلم والفنون في المغرب.



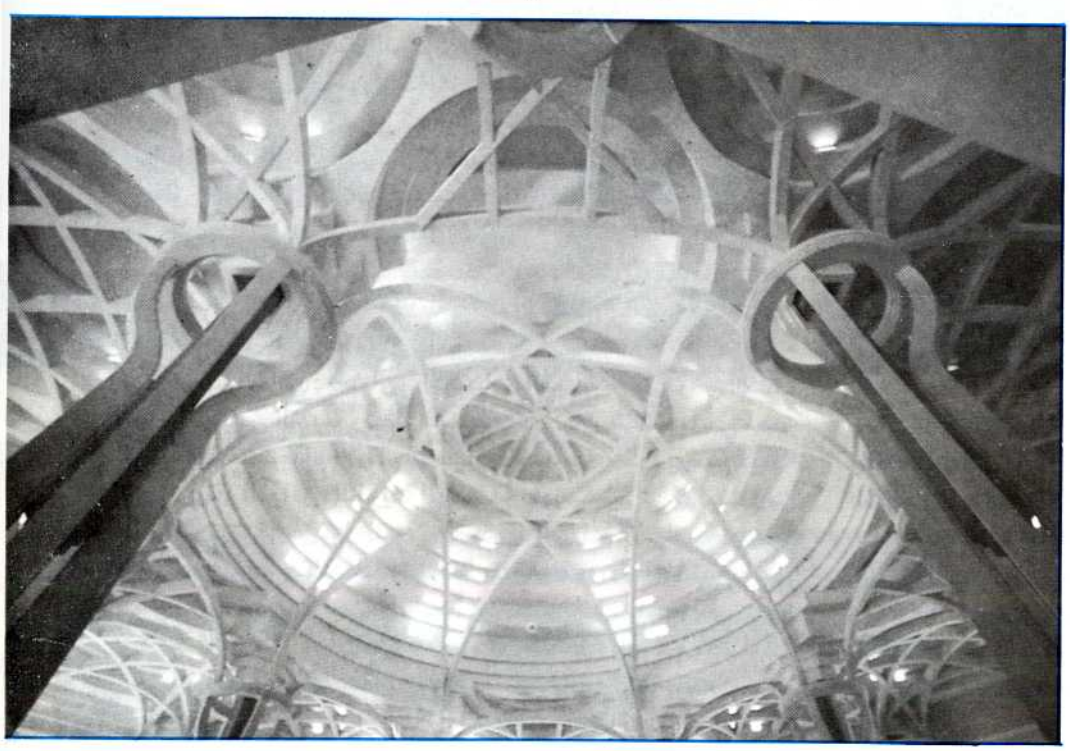
# المسجد والمركز الإسلامي التعليمي في روما

التصميم : م . سامي موساوي /Portoghesi Gigliotti

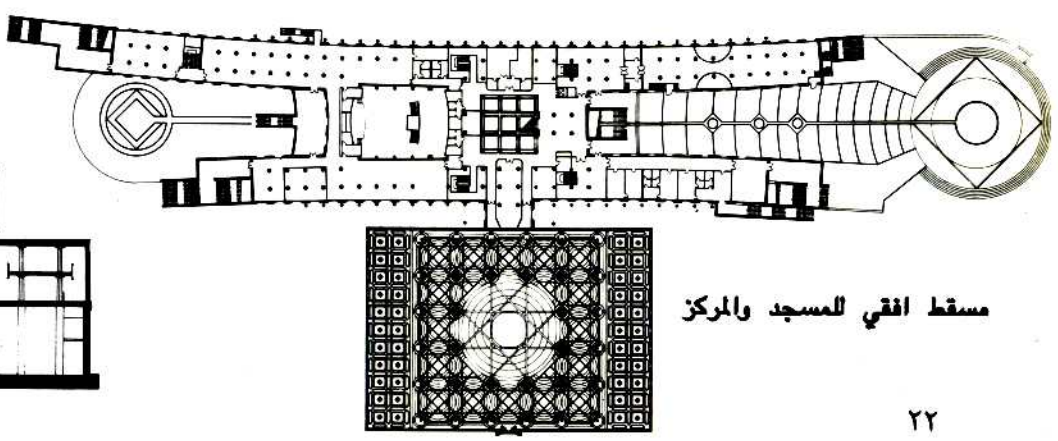
نعرض في هذا العدد مشروع مسجد ومركز إسلامي تعليمي في روما ... وترجع فكرة إنشاء هذا المشروع الي عام ١٩٧٢ حيث تقدم سفراء الدول الإسلامية بالاشتراك مع ممثل المسلمين المقيمين بايطاليا و قاموا بتقديم اقتراحهم بإنشاء المركز التعليمي الإسلامي وذلك بهدف خدمة المسلمين المقيمين في روما وتشجيع الحوار بين الاسلام والعالم الغربي.

وفي عام ١٩٧٥ خصصت الحكومة الايطالية مساحة ٢م٣٠٠ر٠٠٠ كموقع للمشروع عند Monte Antenne وفي نفس العام نظمت مسابقة عالمية لتصميم المبني واختير مشروعين وهما للمعماري العراقي سامي موساوي و المعماري الإيطالي Protoghesi Gigliotti ودعي الفائزين للاشتراك في مشروع واحد ووضع التصميم النهائي وتم ذلك في عام ١٩٨٣ ... وبعدها بعام بدأ العمل في المشروع.

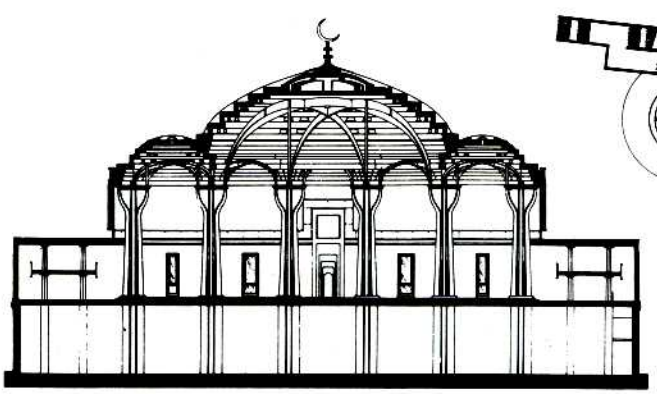
يتكون المشروع من مسجد ذو قاعة صلاة مربعة يتسع لعدد ٢٠٠٠ من المصلين وملحق به مصلي للنساء ... ويجاور المسجد المركز الإسلامي التعليمي وهو عبارة عن جناحين طوليين بارتفاع



القبة الداخلية والاعمدة والاعصاب الحاملة لها

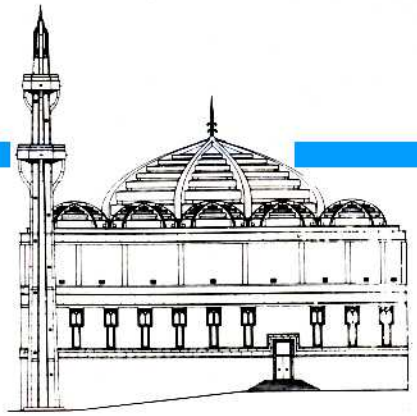


مسقط افقي للمسجد والمركز



قطاع في قاعة الصلاة

تشكيل آخر للاعمدة في الجناحين الطوليين



الواجهة الامامية للمسجد

ثلاثة أدوار ويشتمل المركز علي قاعة للصلاة.. وقاعة محاضرات تتسع لأربعمائة شخص ومناطق للعرض ... ومكاتب ... ومكتبة ضخمة.

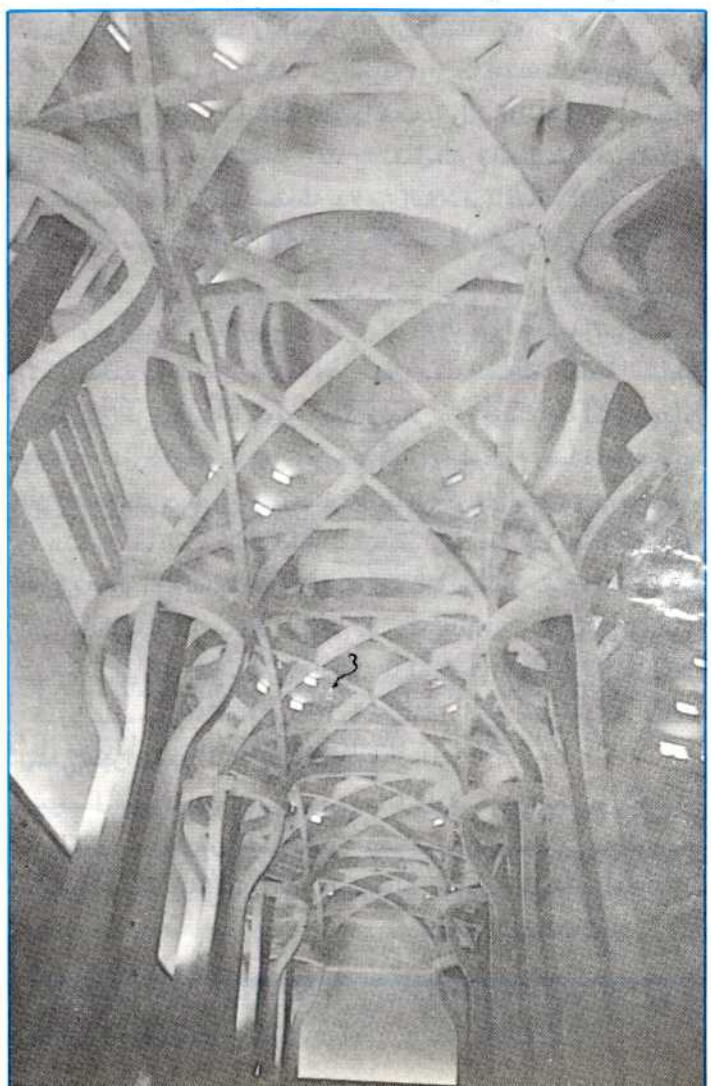
الكتلة الرئيسية للمسجد عبارة عن منشور رباعي تقسمه قباب من مختلف الأحجام تحملها أعمدة مكونة من أربعة أجزاء تشبه الأشجار ، فكل عمود مكون من أربعة قصبات رأسية متباعدة قليلا لكنها تجتمع في النقطة التي تتصل فيها بقوة بالحلقات الرئيسية التي تحمل القباب ، وفوق هذه النقطة تتشعب القصبات في انحناء معاكس وتعضد شبكة الأقواس الداخلية.و المسجد مغطي بهيكل من ستة عشر قبة تحيط بالقبة الرئيسية التي تلتصق بها أربعة من أنصاف القباب.

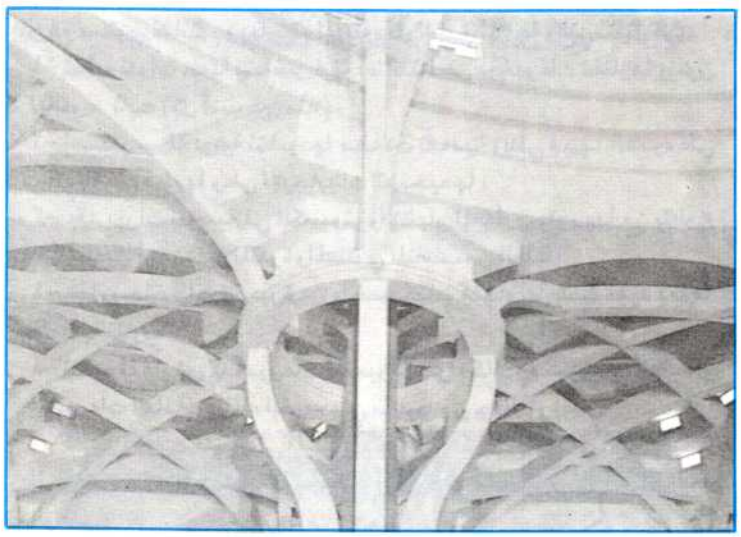
وبالنسبة للإضاءة فقد كانت النوافذ شريطية تصنع خطا طوليا لامعا في مؤخره صالة النساء وتملأ الصالات بالإضاءة غير المباشرة.

ويخدم المشروع مساحات واسعة لانتظار السيارات وسلسلة من الساحات ذات الأبعاد المختلفة التي تتكامل مع التصميم وتؤكد الطابع الأفقي للمباني.

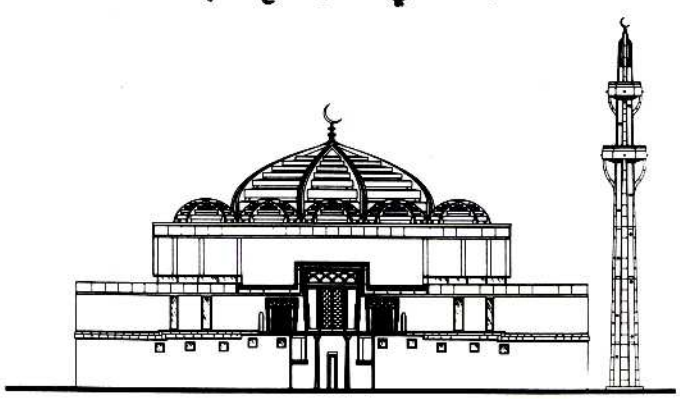
يعتبر مسجد روما التقاء ثقافتين مختلفتين لكنهما غير متناقضتان. وقد حاول المصمم ان يعيد تفسير شخصيتهما الرئيسية بطريقة شاعرية بالرغم من التعقيد الهندسي الملحوظ في التصميم فقاعة الصلاة ذات الشكل المنشوري الرباعي المنفتح الي – الداخل مستمد من العمارة العربية التقليدية. كما أن الاعمدة المكونة من أربعة اجزاء تتفتح لأعلي في اتجاه السماء لتنتج تأثيرا روحيا مناسبا لفراغ المسجد وتثير في الذهن الانماط المتشابكة الموجودة في الزخارف العربية ولكن في البعد الثالث.

تشابك الاعصاب الحاملة للسقف وتلاقيها بالاعمدة





تفصيلة لتلاقي العمود مع القبة



واجهة

# دعوة للمشاركة

هي دعوة إلي طلبة أقسام الهندسة المعمارية بكليات الهندسة و قد تفيد أيضا طلبة الأقسام الأخري. وأقصد بهذه الدعوة أن أقدم تجربتي المتواضعة لعلها تساعد في حل المشكلات ومواجهة السلبيات التي نجدها في كلياتنا .

فالعقبات أمام الطلبة كثيرة ومنها علي سبيل المثال وليس الحصر ما يوجد أحيانا من تضارب بين أساتذتنا في الأراء والذي يصل أحيانا إلي نزاع شخصي يحتار فيه الطالب ، أو التداخل المرهق في مواعيد تسليم المشاريع والأبحاث ، والأخطر من ذلك أن بعض المواد تدرس في أعوام متأخرة بينما كان يجب تدريسها في الأعوام الأولي من الدراسة (مثل مادة الكمبيوتر أو النظريات) ، ثم جمود بعض المقررات بلا تطوير يناسب روح العصر وتقدمه ،و ..... الخ.

ثم نجد أنفسنا في نهاية هذا المشوار المرهق و نعاني من ضحالة فكرية وتشويش ثقافي بسبب عدم الإهتمام بإثراء ثقافتنا المعمارية عن طريق المناقشة أو الندوات التي لا يجد أساتذتنا وقتا لها.

والعملية التعليمية من وجهة نظري المتواضعة تتوزع مسئوليتها بين الطالب وبين هيئة التدريس وهما طرفان بصلاحهما تسير العملية التعليمية علي طريق التقدم وتؤتي ثمارها .. أما إذا فسد أحد الطرفين فإن نجاحها يكون محدودا وينتج أنصاف معماريين واذا فسد كلا الطرفين فعلي الدنيا السلام.

لذلك أوجه الدعوة لأعضاء هيئات التدريس بأقسام العمارة لتحمل المسئولية للمشاركة الفعالة في العملية التعليمية، فما رأيكم في أن يكون في كل كلية أسرة طلابية ويكون هدفها الأساسي هو إثراء الفكر المعماري لطلبة القسم ورفع مستوي كفائتهم ومهارتهم المهنية بكل الطرق المتاحة والتي تتمثل في :

١- تنظيم ندوات علمية يحاضر فيها أساتذتنا عن موضوعات نختارها ويكون لها موعد ثابت (كل أسبوعين مثلا).

٢- إصدار مجلة دورية تنشربها مقالات ثقافية ويلقي فيها الضوء علي لبيات للقضاء عليها وعلي الإيجابيات لتشجيعها.

٣- عقد دورات تدريبية في الكمبيوتر والإظهار المعماري يقوم بها من يتطوع من المعيدين أو من لديه المقدرة والمستوي المناسب من الطلبة.

٤- عمل محاضرات قصيرة عن ملخص كتاب هام أو عن بحث مفيد يعدها طلبة بالتناوب .

٥- تنظيم المعارض للمشروعات المتميزة (سواء كانت مشروعات الطلبة أو المشروعات العامة) وإلقاء الضوء علي ما فيها من جمال أو إتقان.

٦- تنظيم رحلات علمية إلي المباني الأثرية التي تمثل تراثنا المعماري وأيضا إلي المشروعات التي تشابه المشروعات المقررة في مادة التصميم لإدراك البعد الواقعي.

٧- تكوين لجان ربط تساعد علي التقارب بين الكليات وبعضها وأيضا بين الطلبة والهيئات العلمية المختلفة.

٨- تكوين فرق للخدمة العامة تعمل علي تنسيق وتجميل صالات الدراسة وما حولها للإرتفاع بمستوي الاحساس الجمالي عند الطلبة. وهذا قليل من كثير نستطيع إنجازه بالتعاون والإرادة القوية ، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المهندس / خالد السيد محمد ابراهيم

هندسة وتكنولوجيا المطرية

**رد المجلة:**

والمجلة بدورها ترفع هذه المقترحات الي أعضاء هيئات التدريس والمسئولين عن العملية التعليمية ... لعلها تجد صدي لديهم ... والمركز من جانبه حاول تدارك بعض أوجه القصور في العملية التعليمية وله إسهامات كثيرة في هذا المجال من خلال مجلة عالم البناء وإصداراته المعمارية والتخطيطية والأمسية المعمارية التي تعقد شهريا تقريبا والدورات التدريبية والمؤتمرات.

## قالب طوب

ضع قليلا من التبن علي كثير من الطين المبلل واتركه حتي يتخمر ... ثم شكله في قالب من الخشب محافظا علي النسب بين أبعاده بأن يكون سمكه نصف عرضه ، وعرضه ضعف طوله ، واتركه حتي يجف – وقدمه إلي البناء أو استعمله بنفسك لبنه في المبني الذي تريد.

فعل ذلك الناس أيام الفراعنه ، ولا زال الأحفاد يفعلون – وفي مشارق الأرض ومغاربها تتغير الأبعاد ... فيكبر القالب أو يصغر ، ويختلف لونه باختلاف لون الأرض – فهي سمراء في مصر – حمراء في امريكا – بنية في العراق .

وعندما احترق اللبن بفعل الصدفة . تحول إلي طوب اختلفت ألوانه باختلاف ما يحوي الطين من معادن – واختلفت خواصه – فاختلف استعماله.

وابتدأ التحسين فيه. فدق وتحدد وطليت بعض أوجهه – وتفنن البناؤون في رصه ورباطه وصارت له طرقا في البناء... ولتكاسلنا سبقتنا الشعوب التي سبقناها كبنائين – وسجلت الطرق باسماء بلادها.

ولكن عجلة الزمن تدور ... فيكون عمالنا الأكفاء منهم هم خير من يبني يتفنن في البناء حتي الآن – بل لا زال بعضهم يكتب بالطوب ما يشاء في الواجهات من آيات أو أسماء وذلك بلون مخالف أو بنفس اللون ولكن بالبروز عن مستوي الحائط ، أو بالدخول عن المستوي.

بل يتفننون أحيانا في بناء المآذن بالطوب وحده حيث يتيح لهم تشكيل المأذنه الدخول والخروج بالقوالب واستعمال الألوان المختلفة عنه.

وقد استعملت أنواع مختلفة من الطينة ، ودرجات مختلفه من الحرارة للحصول علي أنواع مختلفة اللون والصلابة والشكل لتتفق مع رغبات المعماري الذي لا حدود لرغباته – فقد يستعمل النوع الصلب منه في مدفأة – أو يصنع منه درجا، أو قد يستعمله بدلا من البلاط في الأماكن المبللة.

ومن الطوب ما كان مفرغا ليكون خفيفا ... أو ليكون عازلا ، ومنه الناعم الملمس ليظهر في الواجهات – أو يكون معرج الوجه ليقبل البياض ويتماسك معه ، ومع وجود أنواع لا حصر لها من أنواع الطوب للاستعمالات المتعدده إلا أن التقدم يبعده عن المقدمة الآن لتحل محله الحوائط الكاملة السابقة التجهيز والتي توفر وقتا وتوفر عمالا وتعطي عزلا وغالبا ما تكون وحدات بارتفاع الدور – وعرضا يتفق مع وحدة الباب والشباك – وقلبا فارغا أو شبه فارغ ليرد الصوت لمصدره ، ويحفظ لمن لجأ اليه درجة الحرارة التي يطلبها – وقد تكون هذه الحوائط كاملة التشطيب أو ينقصها الدهان أو لصق الورق... ولو أتيح لقالب الطوب أن يختار مكانه لطلب أن يكون في قمة مأذنة أو نونية كنيسة – أو ربما في صحن مسجد وربما فضل أن يكون في سوق تجاري أو أن يكون في مخزن هادىء – أو أن يكون ثائرا وحرا ليستعمل مقذوبا عقب مباراة كرة. أو مدافعا عن شعب أعزل حتي ولو فقد اسمه وسمي حجرا وسميت ثورته ثورة الحجارة.

وسيفضل قالب الطوب أن يبتعد عن معامل المواد حتي لا يضغط عليه حتي حد الكسر ، أو يتعرض للشد والقص. وسيفضل أن يتواجد في معرض مواد بناء حيث تسلط عليه الأضواء وأن يتيه ببطاقة البيانات التي تظهر اهميته.

المهندس / أنور الحماقي

# جولدن إيجل للمقاولات

# GOLDEN EAGLE CONTRACTORS

عبد الناصر محمد علي

For Construction Interior Decorating

## شركة مقاولات رائدة في تنفيذ المشاريع المتميزة

- قري سياحية متكاملة
- فروع بنوك متعددة
- قاعة مؤتمرات (مجاويش)
- مطاعم متخصصة (مطعم الطائرة)
- مباني دينية - مساجد

جامع "شيوه ناز" بالمنتزه

نستعرض أحد المشاريع التي قامت شركة

**جولدن إيجل للمقاولات**

"بتنفيذ جميع مراحل الانشاء التشطيب الخارجي و الداخلي

# جامع "شيوه ناز"

الاستشاري د.م. رفعت سلام

**وقد قامت الشركة بكافة الأعمال التالية :**

-الأعمال الإنشائية و المباني و الطبقات العازلة

- أعمال البياض و الدهانات علي مستوي عالي من الدقة

-كافة أعمال النجارة للأبواب و الشبابيك و البرجولا

- أعمال التكسيات للحوائط من الموزاييك بأشكال زخرفية

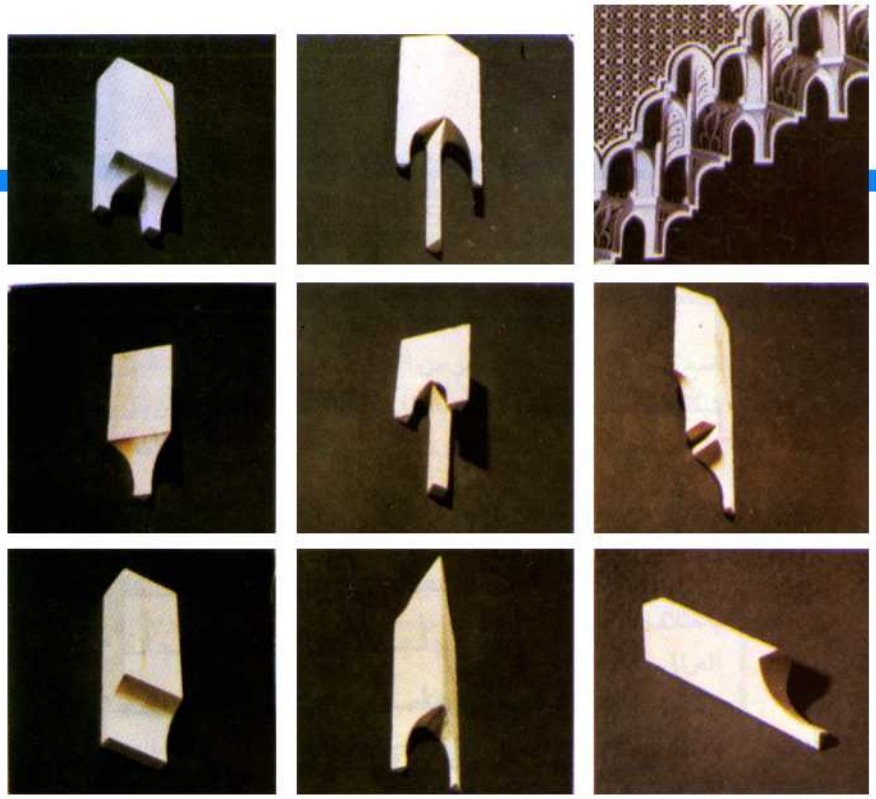
- نهو الأرضيات من تركيب للموكيت و الرخام والموزاييك

- تنفيذ أعمال النافورة بالرخام و الموزاييك

-الأعمال الصحية و الكهربائية ووحدات الإضاءة من النجف النحاسي المشغول علي الطراز الاسلامي و الاذاعة الداخلية

لقطة داخلية لجامع شيوه ناز توضح الدقة العالية لبراعة التنفيذ الذي يبرز براعة الفكر المعماري

٣٤ ش ابراهيم اللقاني -الكوربة -مصرالجديدة -القاهرة ت : ٢٩١١٥٧٨ - ٢٩٠٧٣٧٧ فاكس : ٢٩٠٨١٦٨
34, Ibrahim El-Lakkany St., Heliopolis, Cairo . Switch : 2911578 - 2907377 Fax : 2908168



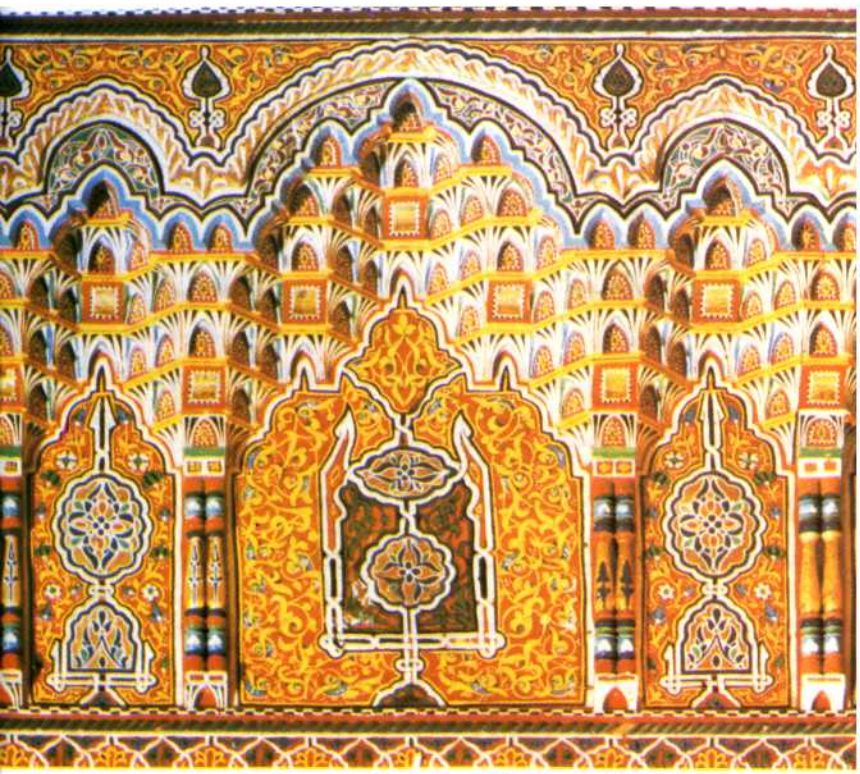
نموذج لمقرنص خشبي بأربع صفوف

تصميم داخلي

# المقرنص

الاجزاء الرئيسية المكونة للمقرنص

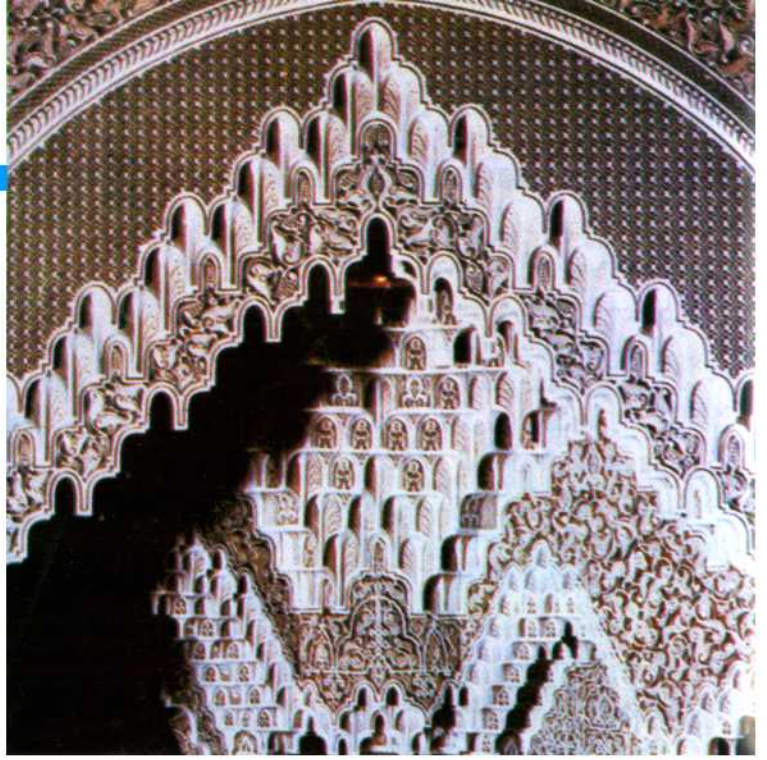
١- الشربية
٢- التسنية المفتوحة
٣- الكتف
٤- السروالية
٥- الدبنوق
٦- اللوزة (في القبة)



نموذج لمقرنص مركب مكون من ستة صفوف

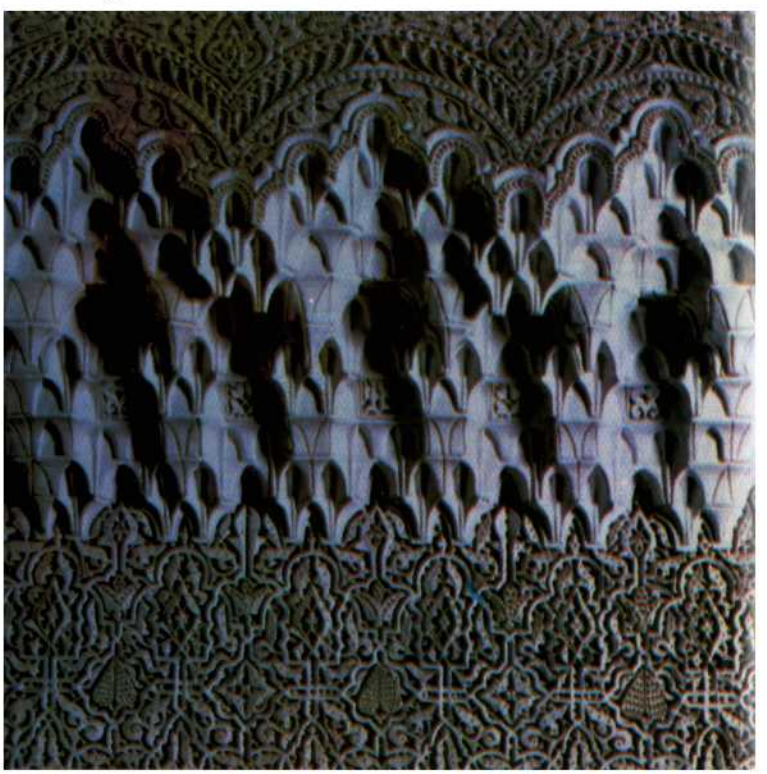
تميزت العمارة الإسلامية بكثير من المفردات المعمارية المتميزة والتي تؤدي جانبا إنشائيا بالمقام الأول وتعطي لمسه جمالية وزخرفية للتصميم الداخلي في العمائر المختلفة من خلال الأشكال المعمارية التي تميزت بها والتي اعتمدت بشكل مباشر علي القدرات الإبتكارية للمعمار والفنان العربي. ومن أمثلة تلك المفردات المقرنص والذي يعتبر عنصرا أساسيا في كثير من العمائر الإسلامية القديمة حيث أنه يقوم بنقل الأحمال الرأسية من مستوي بارز إلي مستوي آخر غاطس بشكل متدرج متناغم علي هيئة صفوف أفقية مفرغة وفي نفس الوقت يعطي شكلا زخرفيا للواجهات الداخلية والخارجية.

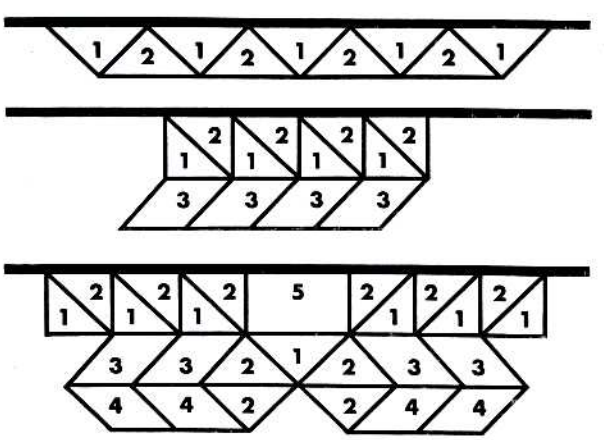
ومن المحتمل أن يكون أصل المقرنص عقد الزاوية الذي يسمح بالمرور من السطح المربع إلي السطح المثمن أو الدائري ونجد أمثلة للمقرنص قديمة في بلاد ما بين النهرين ، ويؤكد البعض أن أقدم مقرنصات وجدت في القرن الخامس بقصر سرفستان الساساني (بايران) وهناك قول آخر بوجود المقرنص في القرن الثالث في كتدرائية آيا صوفيا في العصر البيزنطي ثم انتقلت إلي دمشق والشام ثم إلي مصر ثم إلي تونس قبل أن تصل إلي المغرب والأندلس حيث استنبط منها الفنانون أروع الاعمال كما هو الحال داخل قباب المساجد والبيوت والقصور . ويوضح هذا العنصر المعماري الزخرفي الطابع الانطوائي للمعمار الإسلامي أكثر من أي عنصر آخر . . . وبخلاف الزخارف المسطحة



مقرنص مكون من قطعتين أساسيتين في صف واحد

مقرنص مكون من ثلاث قطع في صفين






مقرنص مكون من خمس قطع في ثلاثة صفوف

نموذج للمقرنص المسطح الكاذب ويظهر فيه تخطيط نصف الدائرة وميل الكتف زاويه ٣٠°

نموذج لمقرنص مركب مكون من ثلاث مجموعات مقرنصات بأربع صفوف

نموذج لمقرنص خشبي بخمسة صفوف

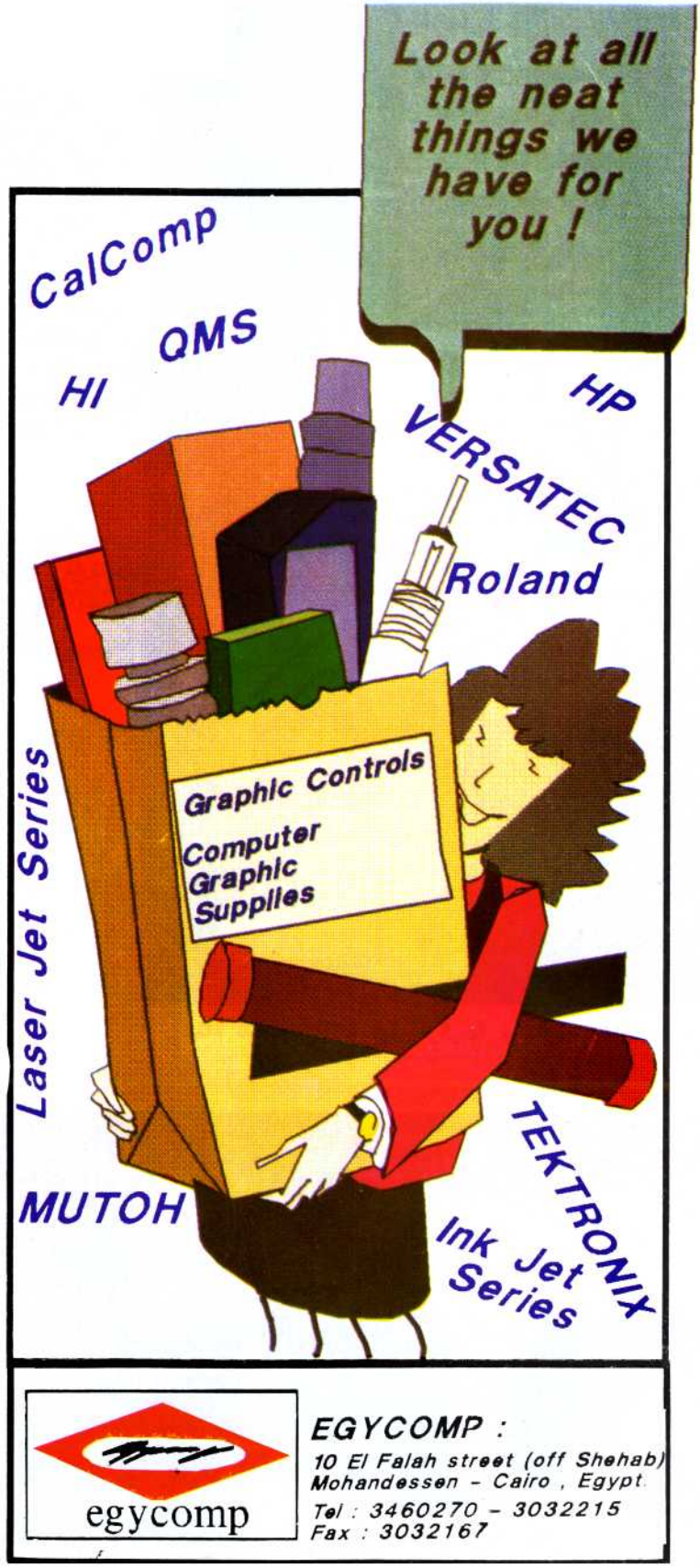
بناء شاشيه القبة قبل تركيبها و تثبيت المقرنصة عليها

تبدو المقرنصات كعناصر ثلاثية الابعاد ذات أشكال نحتية زخرفية مفرغة متداخله بدلايات مقلوبة بعكس الجانبية الأرضية وهي تعطي نسيجا متجانسا يتناسب مع الخطوط والزخارف المستخدمة في الواجهات والتي غالبا ما تكون أعلي المقرنصات بحيث لا تستحوذ علي النظر مما يجعل وجوده مقبولا للغاية حتي إذا بدا غير متوافق مع الزخرفة المسطحة.

ونجد في الماضي أن جميع مواد البناء استخدمت في عمل المقرنصات غير أن الفنانين اعتادوا في الوقت الحاضر علي استعمال الجص أو الخشب ويمكن فهم طريقة تجميع المقرنصات علي نحو أبسط إذا ما شاهدنا طريقة تركيب وتعاشيق المقرنصات الخشبية حيث نجد أبسط شبكة بدائية في الافريز المكون من جزئين هما السروالية والدنبوق ويكفي أن نضع هاتين القطعتين بالتناوب حسب ترتيب الرسم البياني الموضح بالشكل (١) للحصول علي أبسط شكل للمقرنص الخشبي وكما هو الحال بالنسبة للزليج وجميع القطع المتكررة الأخري فإنه يجب أن نقيس بدقة متناهية عرض الافريز ويتم تقسيمه إلي قطع بعرض ١٠ سم بينما قد يزيد عرض القطعة المصنوعة من الجص عن هذا الحد. ويمكن تركيب افريز من صفين بإضافة جزء آخر وهو الكتف للقطعتين السابقتين وبإضافة أجزاء أخري مثل الشربية والتستيه كما بالشكل (٢) نحصل علي افريز من ثلاثة صفوف وهكذا بتكرار الصفوف وإضافة أجزاء عليها نحصل علي شبكة متدرجة تزخرف الجدران الداخلية والخارجية. كما بالشكل (٣).

كما يمكن استخدام المقرنص في زخرفة باطن قبة أو قوس حيث ينحني المقطع بزاوية قائمة ، ولبناء مقرنصات في فراغات القباب والعقود والأسقف يتم استخدام جميع قطع التركيب وعند بناء سقف نصف كروي يجب أن نحوله إلي نصف كرة مثمنة وتكون زوايا الوصل دائما مضاعف ٤٥° بحيث يتخذ المقرنص شكل قبة مثمنة بها مجموعة قباب صغيرة مرتبة بانتظام حول المركز ومتساوية الارتفاع وكلما تابعنا الانحناء وجب استعمال المزيد من العناصر بحيث نعطي أشرطة المقرنص التي تبطن نصف الكرة مناظر جانبية مختلفة عن المنظر الجانبي للقبة وتكون الواجهة الداخلية إشعاعية متماثلة ذات شكل نحتي تتبادل فيه العناصر بين مجوفة وبارزة بحيث تتحد الشرائط المثمنة في حالة القباب في مركز القبة عند قمتها حول قبة صغيرة نجمية مثمنة تسمي الشاشية وهي مثل القباب الوسطية تتكون من جزء مقعر تتجمع حوله قطع نجمية فريدة الشكل تسمي لوزات مرتبة في مستوي أفقي واحد وتكون واجهة اللوزة الداخلية إما محدبة بزاوية خارجية ١٣٥° وتنظم كل ثماني قطع منها في دائرة مكونة شكل خاتم سليماني ، أو تكون اللوزة مقعرة بزاوية داخلية ١٣٥° وتنتظم كل أربع قطع منها في دائرة مكونة شكل مثمن منتظم وبذلك يمكن تحويل الدائرة التي تمثل قاعدة القبة إلي مثمن أو مثمن نجمي أو مضلع ذي ستة عشر ضلعاً أو نجمة ذات ست عشرة رؤوس . لذلك لا بد من مراعاة الدقة المتناهية في تصميم المقرنص المنفذ بالخشب والذي يتطلب استخدام قطع سابقة التصنيع في تركيب الوحدات بحيث تتحد القطع حول الشاشيه بشكل مطابق للتصميم.

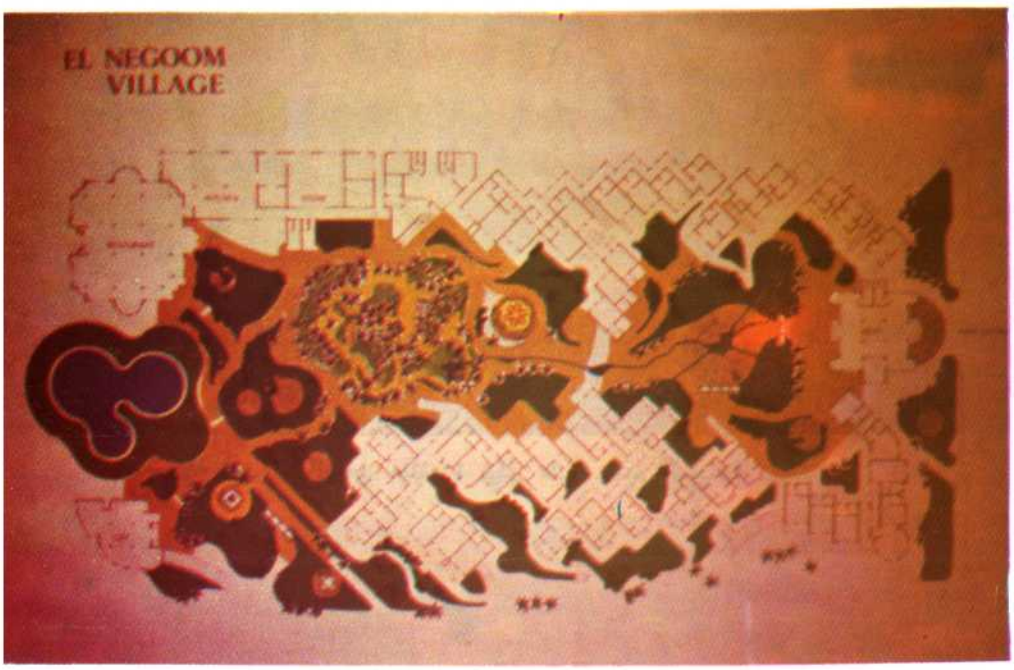
ويمكن تنفيذ المقرنص كذلك بالجص وفي هذه الحالة تصب القطع في قوالب خشبية عبارة عن معكوس القطع العادية التي نعرفها. ويختلف تخطيط هذه المقرنصات عن مثيله في حالة المقرنصات الخشبية اختلافا جوهريا حيث أن تخطيط هذه الوحدات لا يخضع للشبكة ذات الزوايا ٩٠° ، ٤٥° إذ أن النسخ الخشبية السلبية التي تستخدم كقوالب يمكن أن ترتب فيما بينها بزوايا أكثر انفتاحا وتتيح هذه الطريقة تكيفا أكبر للانحناء الكروي وحرية ومرونة أكبر للتنفيذ.



مشـــروع العـــدد

# قـرية هـالومى شـرم "النجـــوم"

المعمارى / م. حسن عبد الرحيم




الموقع العام للمشـــروع

تقع القرية السياحية علي خليج نعمة بمدينة شرم الشيخ السياحية والتي تتميز بطول شواطئها وتعدد خلجانها مع وجود أجمل مناطق الغطس بها.

**الاتجاه المعمارى والفكر التصميمى:**

تنبع الفكرة التصميمية من التفاعل المباشر مع البيئة المحيطة وبصفة خاصة الموقع مع مراعاة الطابع المعمارى الذى يضفى التميز والتجدد في الهيكل العام للقرية مع المحافظة علي الأصول الثابته للعمارة ومدى توافقها مع المجتمع في ماضيه وحاضره وباعتبار أن الوظيفة الأساسية للقرى السياحية أنها منشأ لمجموعة من البشر المتغير والمتباين وليس لمجتمع محدود والهدف من انشائها هو الجذب السياحة داخل مصر وخارجها. ولذلك تم تصميم القرية بحيث يكون التوجيه الأساسى ناحية الشاطىء وتحقيق فرص متكافئة للتمتع بالشاطىء لكل وحدات الإقامة ولكل مستخدمى القرية مع مراعاة شكل الموقع الذى يأخذ اتجاه شبه طولى عمودياً على الشاطىء.

وكان التصميم محاولة للتجديد مع المحافظة على البيئة فكانت القرية عبارة عن بانوراما تتكامل مع الطبيعة باستغلال وظيفى ناجح.

البانوراما للكافيتريا المطلة علي خليج نعمة
و هي تعتبر علامة مميزة للمشروع

## مكونات المشروع:

يمتد الموقع العام للقرية علي مساحته ١٠٫٠٠٠ م٢ علي ربوة مرتفعة ويحتوى على :

**١- مبني الاستقبال :** ويعتبر البؤره الاساسية للتوزيع على القرية ويتكون من دور واحد ويمكن من خلاله رؤية المشروع كاملا

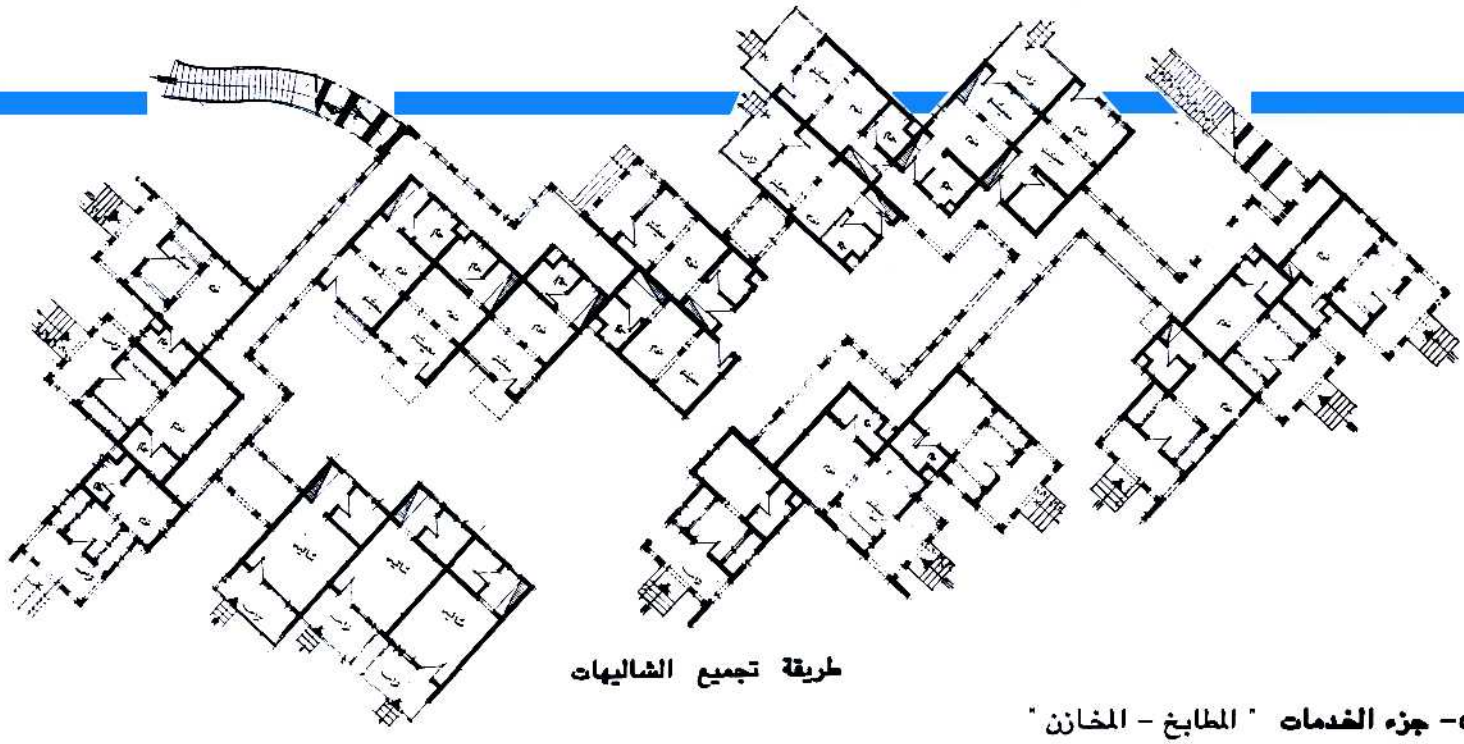
**٢- مجموعة الشاليهات :** (٧٠ شاليه) وتم توزيعها على شكل مجموعات تتخلها مناطق خضراء وتربط بينها ممرات الحركة والمشاه... وقد روعى فى تصميمها التوجيه وأسلوب التجميع لتحقيق الخصوصية لكل شاليه ثم التنوع في التصميم الداخلى والخارجى مستخدما التشكيل الفراغى فنجدها دور واحد تارة ثم دورين مرة أخرى واستخدام ذلك وظيفيا كملاقف للهواء.

**٣- المطاعم والكافتيريات:** وقد امتدت حول حمام السباحة الذى يعتبر البؤرة التجميعيه لعناصر المشروع فكان على هرمى البصر لمجموعات الشاليهات ثم المطاعم والكافتيريات التي تمتد حوله وقد روعى البساطة والانسابية في التصميم.

**٤- مركز الغوص:** روعى في تصميمه أن يكون قريب من الشاطىء كذلك احتوائه علي مدرسة لتعليم الغطس.

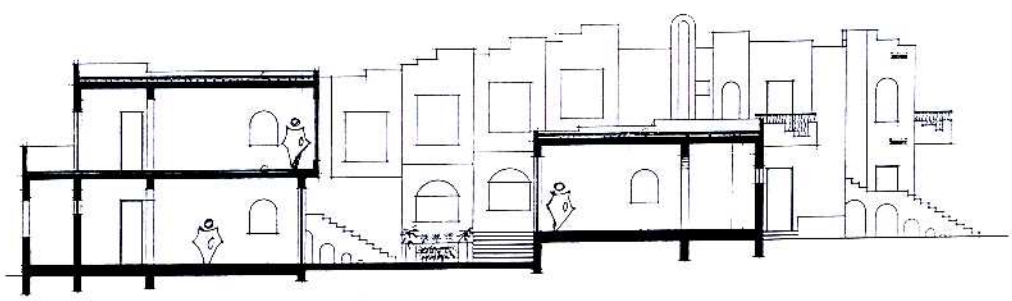
مجموعة من الشاليهات المتميزة تطل علي حمام السباحة

المطعم الرئيسي مطل علي حمام السباحة



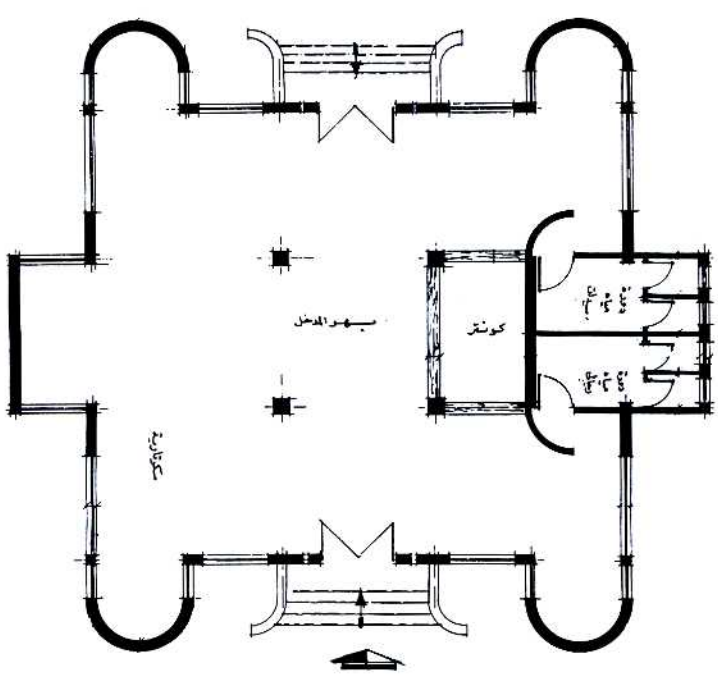
طريقة تجميع الشاليهات

٥- **جزء الخدمات** " المطابخ - المخازن "
وقد تم تجميعها بحيث تكون على إتصال مباشر بالطريق الخارجى للقرية وكذلك مناطق استخدامها .

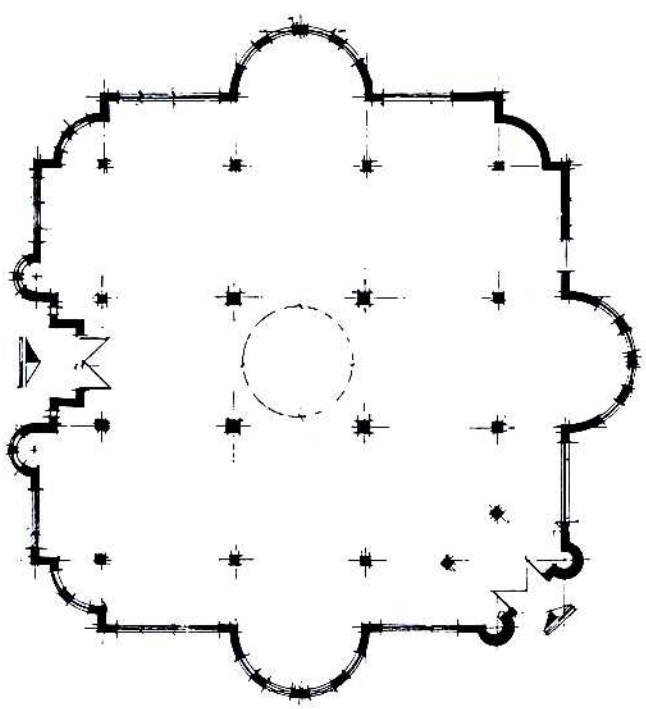


**الطابع المعمارى :**

يمثل المشروع محاولة لتأصيل العمارة المعاصرة وتحقيق توافقها مع المجتمع في ماضيه وحاضره ، كذلك ارتباط العمارة

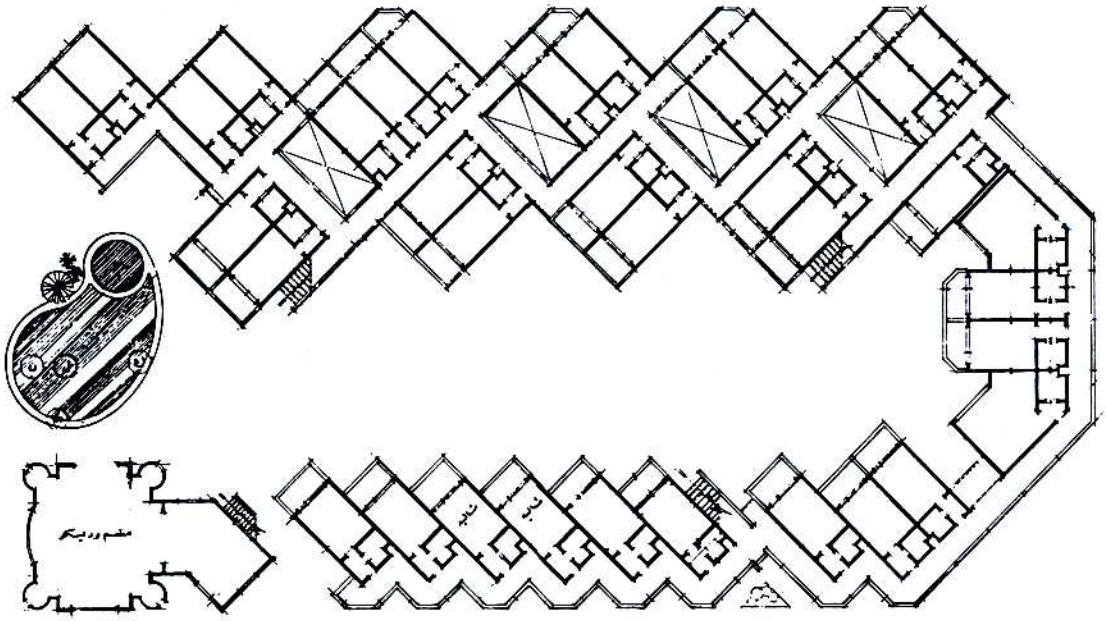


مسقط أفقي لمبني الاستقبال



مسقط أفقي للمطعم الرئيسي

بالبيئة وخصائصها وكيفية الاستفادة بالوسائل العصرية المتاحة والدمج بينها وبين الفكر المعمارى فكان التعامل مع الخرسانات بصورة انسيابية مرنة .. ومن العناصر المميزة للقرية اسلوب معالجة السلالم الخارجية عن طريق إضافة العقود المتدرجة في الارتفاع بصورة انسيابية كذلك استخدام أنصاف الدوائر في المباني الرئيسية ومعالجتها في الواجهات .



الموقع العام لامتداد القرية ( التوسعات)

وقد عني المصمم بالمناطق الخضراء المنبسطة حول الشاليهات مع المحافظة على الطبيعة ونظرا للاقبال السياحى على القرية فقد تم إضافة توسعات تمتد على مسطح ٢٠٠٠٠م٢ تشمل (٧٠ شاليه) بالإضافة إلي مجموعة من المطاعم والخدمات .

وهكذا جاءت قرية هالومى شرم وتوسعتها ذات طابع معمارى متميز يضيف لمسة جديدة لهذه المنطقة السياحية على خليج نعمه.


# اعـــلان

# عالـم البنـاء

## تنشر البحوث العلمية فى أعداد خاصة

تسعى عالم البناء دائماً إلى التجديد والتطوير وذلك فى ضوء الاستفتاء الذى طرحته على قرائها الكرام فى مصر والعالم. والمجلة وهى تلبى رغبة قرائها قررت إصدار عدد واحد - كل ستة أشهر - لنشر البحوث العلمية المحكمة التى يتقدم بها أصحابها للنشر. وقد اختارت المجلة مجموعة من كبار الأساتذة والمتخصصين من مستشارى التحرير فى مصر والخارج. وذلك؛ لتحكيم البحوث المقدمة مع عدم ذكر أسماء أصحابها، كما أعدت المجلة الاستمارة الخاصة بالتحكيم للاستناد إليها.

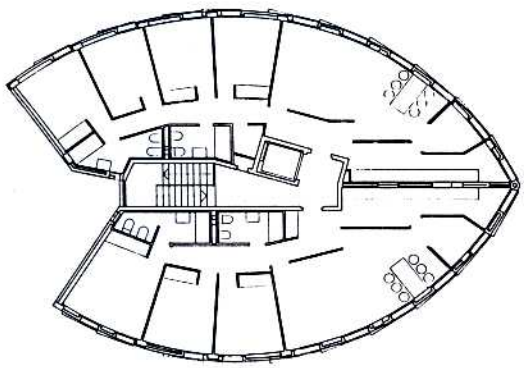
## والمجلة وهى تقبل على هذه الخطوة

يسعدها أن تتلقى البحوث العلمية مكتوبة بالآلة الكاتبة باللغة العربية مع ملخص باللغة الإنجليزية أو باللغة الإنجليزية مع ملخص باللغة العربية على ورق A4 مع الإيضاح بالرسومات والتأييد بالمراجع العلمية على ألا يزيد البحث عن ١٥ صفحة.

**مع خالص تمنيات المجلة للباحثين**
**فى العالم العربى**
**بالتوفيق**

# تفصيلة واجهة خارجية

## في برج سكني بالقرية الاولمبية ببرشلونة



١- شريحة نحاس سمك ٦. مم

٢- بلاطات أسقف مستديرة (أبعادها ٢٥٠ X١٢٠X٩٠مم)

٣- بلاطات سيراميك مفرغة

٤- حائط عرضى

٥- كسوه من الطوب (٢٤٠X ٨٠ X٤٠مم)

٦- طبقة عازلة من الصوف الزجاجى مع حاجز للرطوبة سمك ٦٠مم.

٧- خرسانة سابقة التصنيع

٨- حلق للشباك من الألومنيوم

٩- ٣ طبقات من زجاج معزول سمك ٦ + ٦ +٤مم

١٠- ماسوره صلب لا يصدأ سمك ٣ مم وقطرها ٤٠مم

١١- حليه مستديرة علي شكل ورده من صلب لا يصدأ سمك ٣مم وقطرها ٧٥مم

١٢- شيش حصيره منزلق من الألومنيوم يمكن تحريك وحداته .

١٣- مجرى الشيش من صلب لا يصدأ

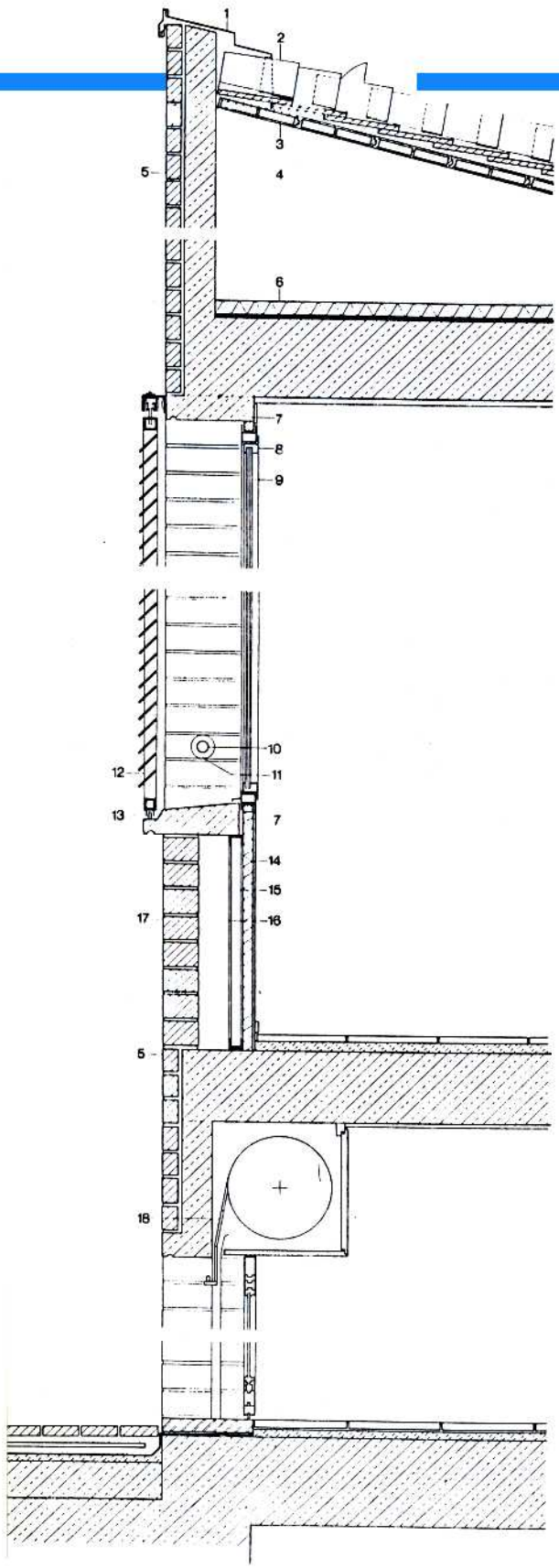
١٤- ألواح من الجبس سمك ١٢.٥ مم وبها طبقة عازلة من الصوف الزجاجى بسمك ٥٠مم

١٥- قائم معدنى

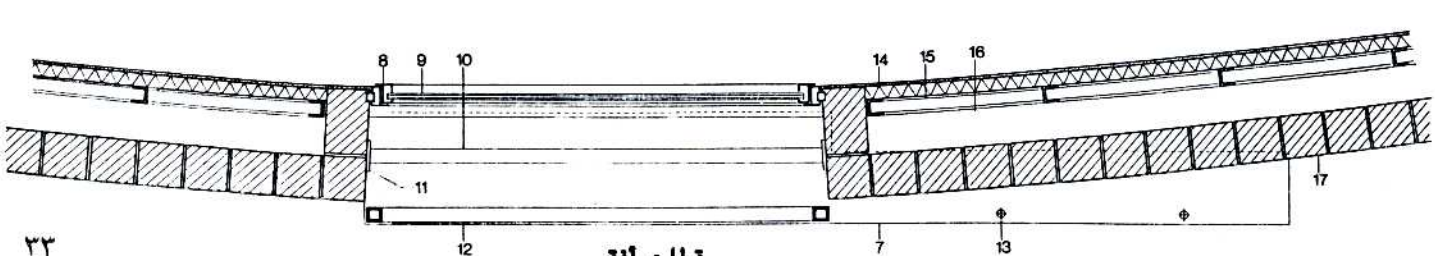
١٦-فراغ

١٧- حائط من الطوب ( ٢٤٠ X ١٢٠ X٨٠مم)

١٨- حصيرة معدنية مثبته علي بكره




قطاع رأسى




قطاع أفقى

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

# الأصول المعمارية وتطور عناصر التصميم الداخلي في عمارة العصور الإسلامية

## الجزء الثاني

عن موسوعة: أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري

حظي التصميم الداخلي في عمارة العصور الإسلامية برعاية خاصة وهناك عناصر عديدة مشتركة حظيت بالإهتمام في عمائر هذه العصور باختلاف وظائفها . عرضنا في العدد السابق بعض العناصر التي اشتركت في التشكيل الداخلي للمباني في العصور الاسلامية مثل الزخارف النباتية والهندسية . وتستكمل هنا بعض العناصر الاخري.

**الخط الطراز:**

لقد استعمل الخط كعنصر زخرفي سواء في الواجهات الخارجية ، او المداخل او الواجهات المطلة على الصحن. ففي القرون الاربعة الاولى من الهجرة استعمل الخط الكوفي المربع ونراه في مصر بمقياس النيل بالروضة (٢٤٧هـ/٨٦١م). أما الخط الكوفي المزهر فقد وجد في مصر في نهاية القرن الرابع الهجري ، العاشر الميلادي فنراه على سبيل المثال حول واجهة عقود اروقة الجامع الاقمر على الصحن (٥١٩هـ/١١٥٢م). وقد ندر استعمال هذا الخط في العصر المملوكي. وحتى نهاية العصر الفاطمي كتبت الآيات القرآنية والنصوص التاريخية بالخط الكوفي ، كما نراه في محراب مشهد السيدة رقية (٥٢٧هـ/١١٣٣م) الا انه وجدت كتابات قليلة بالخط النسخ على القماش في ذلك العصر . كما انه وجدت في نهاية الفاطمي بعض حروف بالخط النسخ ضمن نص بالكتابة الكوفية بجامع الصالح طلائع (٥٥٥هـ/١١٦٠م). والخط النسخ وجد بسوريا قبل ذلك بكثير فنجده في منارة الجامع الكبير بحلب من اعمال القاضي ابو الحسن محمد (٤٨٣هـ/١٠٩٠م) وفي العصر الايوبي شاع استعمال الخط النسخ في النصوص التاريخية مع استعمال الخط الكوفي للآيات القرآنية.

أما في عصر المماليك البحرية فقد أستعمل الخط النسخ والثلث. ويتشابه خط النسخ مع الخط الثلث إلي حد كبير. إلا أن حروف النسخ تتميز بالزوايا الحادة وعلي عكس الحروف الثلث فهي ذات زوايا مرنة. كما يتميز الخط الثلث بكثرة تشكيل الحروف وتداخل الكلمات في بعضها البعض في تكوينات تدل نوعياتها علي قدرة الخطاط. ويمكن التمييز بينهما بسهولة مثلا في حروف : أ ، ر ، ع ، حيث أن حرف العين في وسط الكلمة مطموس في النسخ ومفرغ في الثلث. ومن الأمثلة التي ظهرت بها الكتابة بالخط الثلث خانقاه بيبرس الجاشنكير ٧٠٩هـ/١٣١٠م ) ، وقد إستمر في ذلك العصر أستعمال الخط الكوفي في النصوص التاريخية وعلي سبيل المثال نص تاريخي في مدرسة السلطان حسن (٧٦٤هـ/١٣٦٢م) .

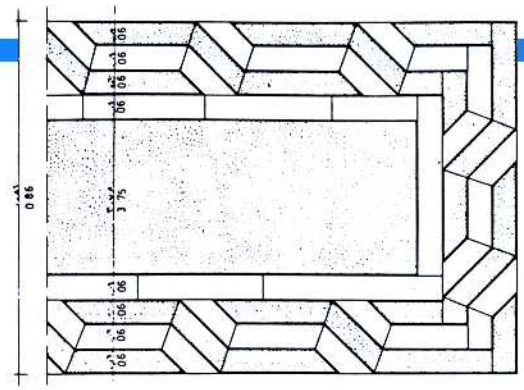
وفي العصر المملوكي الجركسي شاع إستعمال الخط الثلث في النصوص التاريخية وإستخدام الخط النسخ في الآيات القرآنية وفي قليل من النصوص التاريخية ، وندر إستعمال الخط الكوفي ، وإن وجد ففي الآيات القرآنية فقط. ونري أمثلة لذلك في جامع المؤيد ( ٨٣٢هـ/١٤٢٠ م) . إلا أنه قد وجد نص تاريخي بالخط الكوفي في ذلك العصر في مدفن برقوق ( ٨٠٣هـ/١٤٠١م) بخانقاه فرج بن برقوق ففي مدفن برقوق نجد خطا كوفيا وخطا ثلثا متشابكين بحيث إستعمل الكوفي للنص التاريخي والثلث للآيات القرآنية .

ويوجد مثال سابق علي مدفن برقوق بمسجد فرامين بإيران . وقد عملت الكتابة في العصر الفاطمي بالجص علي المباني من الطوب ثم عملت بالحفر البارز علي المباني الحجرية بعد ذلك ، وينتهي النص من الجانبين بحلية.

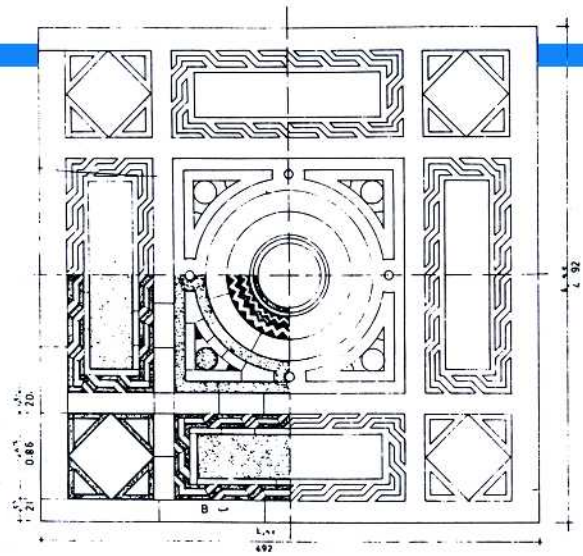
كذلك استعملت الالوان في الكتابة ، فنجد كتابات ملونة علي العروق الخشبية في مدفن الناصر محمد بن قلاوون (٧٠٣هـ / ١٣٠٤م) ، وقد وجدت الكتابات الملونة قبل ذلك في قصير عمرا (٩٧هـ / ٧١٥م).

وقد أطلق المقريزي كلمة طراز علي النص التاريخي بواجهة مدفن قلاوون ( ٦٨٤هـ / ١٢٨٥م)، ويلاحظ إستخدام الآيات القرآنية الكريمة التي لها علاقة بطبيعة إستخدام المكان. فنجد بالمحراب الآيات القرآنية : سورة (٢) البقرة آية (١٤٤) : " قد نري تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولوا وجوهكم شطره وإن الذين أوتوا الكتاب ليعلمون أنه الحق من ربهم وما الله بغافل عما يعملون". وفي السبيل وجدت الآية الكريمة الآتية : سورة (٧٦) الإنسان آية (١٨) : "عينا فيها تسمي سلسبيلا " .

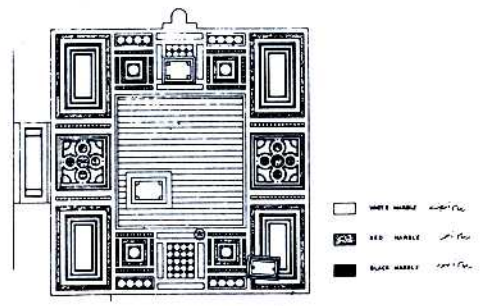
كما غلب وجود الآيات القرآنية الآتية علي المآذن والمنابر سورة (٦٢) الجمعة آية (٩) : " يا أيها الذين آمنوا إذا نودي للصلاة من يوم الجمعة فاسعوا إلي ذكر الله وذروا البيع ذلكم خير لكم إن كنتم تعلمون ". وعلي باب المنبر توجد الآية التالية من سورة (١٦) النحل آية (٩٠) : " إن الله يأمر بالعدل والإحسان وإيتاءي ذي القربي وينهي عن



تفصيلة رخام



أرضية رخام دورة قاعة المدفن



أرضية رخام خانقاه فرج بن برقوق

الفحشاء والمنكر والبغي يعظكم لعلكم تذكرون ":
وعلي أبواب وواجهات المساجد توجد الآيات الآتية سورة (٩) التوبه آية (١٨) : " إنما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر وأقام الصلاة وآتي الزكاة ولم يخشي إلا الله فعسي أولئك أن يكونوا من المهتدين " . وكذلك سورة (٦٢) الجمعة آية (٤): " ذلك فضل الله يؤتيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم" .

أما في المدفن فنجد الآيات الخاصة بالجنة والحياة بها منها الآيات الآتية سورة (٤٤) الدخان آية (٥١-٥٩) : " إن المتقين في مقام أمين في جنات وعيون يلبسون من سندس إستبرق متقابلين كذلك وزوجناهم بحور عين يدعون فيها بكل فاكهة آمنين لا يذوقون فيها الموت إلا الموتة الأولي ووقاهم عذاب الجحيم فضلا من ربك ذلك هو الفوز العظيم فإنما يسرناه بلسانك لعلهم يتذكرون فارتقب إنهم مرتقبون" وسورة (٥٥) الرحمن آية (٢٦-٢٧) :
" كل من عليها فان ويبقي وجه ربك ذو الجلال والإكرام " وفي قطب القبة والذي تتدلي منه المشكاوات كانت أحيانا تكتب الآية (٣٥) في سورة (٢٤) النور : " الله نور السموات والأرض مثل نوره كمشكاه فيها مصباح المصباح في زجاجة الزجاجة كأنها كوكب دري يوقد من شجرة مباركة زيتونه لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار نور علي نور يهدي الله لنوره من يشاء ويضرب الله الأمثال للناس والله بكل شيء عليم"

## التكسيات الرخامية:

لقد إستعمل الرومان والبيزنطيون ألواح الرخام الملون في تكسية الحوائط . كما إستعمل المسلمون في أوائل العصر الإسلامي التكسيات الرخام في المسجد الأموي في عهد الوليد ، وفي قصير عمرا (٩٧هـ / ٧١٥م) . كذلك إستعمل الرخام في تكسية حوائط القصور الطولونية والفاطمية بمصر . وقد أستعملت التكسيات الرخامية في المباني الدينية في العصر المملوكي بمصر . كما في مدرسة السلطان حسن (٧٦٤هـ / ١٣٦٣م) . وفي العادة يفصل بين المسطحات المختلفة المغطاة بالرخام إفريز من الخشب علي شكل حرف T ويصل إرتفاع التكسيات في كثير من الأمثلة إلي بداية عقد المحراب في حائط القبلة، أو بكامل إرتفاع المحراب كما في جامع الناصر محمد (٧٣٥هـ / ١٣٣٥م).

أما في الحوائط الأخري فيكتفي بسفل مرتفع. كما أنه في بعض المباني الخاصة بالسلاطين تغطي حوائط الصحن بسفل من شرائح الرخام الملون. ويتخلل التكسية تكوينات بأشكال هندسية ، كما في مدرسة برقوق (لوحة ت ٤). وقد أستعمل الموزايك الرخام لأول مرة في مدفن قلاوون ، إلا أنه يوجد مثال سابق عنه بدمشق في بيمارستان نور الدين (٥٤٩هـ / ١١٥٤م) حيث تم تغطية السطح المحصور بين عقد المحراب والجفت المحيط به (التواشيح) بالموزايك الرخامية (تجمعات من قطع رخامية صغيرة).

وفي القرن الخامس عشر نجد رخاما محفورا بأشكال هندسية أو نباتية ويملأ الحفر بالمعجون الملون (حفر وتنزيل) ويوجد مثال لذلك في مدفن برقوق (٨٠٣ هـ / ١٤٠١م) بخانقاه فرج بن برقوق

وهذا النوع من الإظهار المعماري نجده في العمارة الفرعونية في الدير البحري ولكن بالحجر حيث يحفر ويملأ بالمعجون الملون. وقد إستمرت التكسيات الرخامية في العصر العثماني أيضا. فنراها في محراب جامع سليمان باشا بالقلعة (٩٣٥هـ/١٥٢٨م).

## الفسيفساء:

وجدت الفسيفساء لأول مرة في مصر في المسطح المحصور بين عقد محراب مدفن الصالح نجم الدين والجفت الذي يحيط به (تواشيح العقد) (٦٤٧-٦٤٨هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠م) . إلا أنه يوجد مثال سابق عنه في مدرسة نور الدين بدمشق (٥٦٧هـ /١١٧٢م) ، هذا وقد ذكر الرحالة أبو عبد الله محمد بن أحمد المقدسي (قبل ٣٧٥هـ / ٩٨٥م) أن حوائط جامع عمرو كان بها بعض الفسيفاء.

الأرضيات الرخامية:

إن الأرضيات الرخامية والمنظومة بأشكال هندسية وكذلك الموزايك والرخام (تجمعات من قطع رخامية صغيرة) ، قد ظهرت في أوائل العمارة الرومانية والعمارة المسيحية. أما في العمارة الإسلامية فقد إستعمل الرخام في المسجد الأموي. حيث غطيت الأرضيات بالرخام الأبيض. كما نري الأرضيات الرخام والموزايك الرخام في قصير عمرا ( ٩٧هـ / ٧١٥م). وفي عصر المماليك تقدمت صناعة الرخام ، ثم بلغت القمة في العصر المملوكي الجركسي كما في مدرسة الغوري بالأزهر ( ٩١٠هـ / ١٥٠٥ م)- ثم في العصر العثماني أستخدمت الأرضيات الرخامية في قاعات بيت السحيمي ( ١٢١١هـ / ١٧٩٦ م ) .

## أخبار المؤسسة

• أنهي طلبة العمارة بجامعة هدرزفيلد بانجلترا الفترة الدراسية التي قضوها في مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية علي مدي أربعة أسابيع تلقوا خلالها عددا من المحاضرات في النظرية الجديدة لتخطيط المدن الجديدة والعمارة في الإسلام وتطوير المناطق القديمة والاسكان ثم حضور ورش العمل لعرض ما قام به الطلبة من دراسات في حي السيدة زينب بالقاهرة ومنطقة عين الصيرة حيث اختاروا منها مشروعات التخرج – وهذه هي الدفعة الثانية التي يستقبلها المركز.

• سافر الدكتور عبد الباقي إبراهيم إلي الكويت بدعوة كريمة من منظمة المدن العربية وذلك لحضور حفل افتتاح مبني المنظمة بتشريف سمو أمير البلاد الشيخ جابر الصباح. كما دعت المنظمة محافظي المدن الأعضاء لهذا العرض. ويسافر المدعوين بعد ذلك إلي دبي لحضور المؤتمر العاشر للمنظمة.

• سافر إلي صنعاء كل من المهندس أسامة عامر رئيس قسم الاشراف علي التنفيذ بالمركز والمهندس عاطف هارون رئيس فريق الاشراف علي مشروعات المركز في اليمن.

• وجهت منظمة الأمم المتحدة الدعوة إلي الدكتور عبد الباقي إبراهيم رئيس المركز لحضور ندوة عن مراجعة الكوارث والتنمية وذلك في نهاية شهر ابريل ١٩٩٤ في مقر المنظمة بنيروبي.

• يتم تسجيل المركز في سلطنة عمان وذلك لفتح آفاق جديدة للعمل الاستشاري في المجال التخطيطي والمعماري والتدريب ومن المنتظر أن يسافر رئيس المركز لإلقاء بعض المحاضرات في كل من مدينة مسقط وصلاله.

• يجري تجهيز المركز بشبكة متكاملة للحاسبات الآلية التي تخدم الأقسام المعمارية والتخطيطية والإنشائية والصحية في المركز وذلك لإحكام التكامل في إعداد التصميمات المختلفة. وأشرف علي هذه العملية المهندس عادل فتحي رئيس قسم الكمبيوتر في المركز.

## EL MAWEL NEWS:

* Huddersfield University students finished their study-Period in CPAS - four weeks - during which they received a number of lectures on the new theory of planning new cities, architecture in Islam and upgrading housing and old areas. Then they attended workshops at CPAS for demonstrating their studies about El-Sayeda Zeinab and Ein El-Sira districts in Cairo, from which they chose their graduation projects. This was the second group received by CPAS.

* Upon the invitation he received from the organization of Arab Cities, (OAC), Dr. Abdelbaki Ibrahim left for Kuwait to attend the organization's opening ceremony sponsored by his highness Emir Sheikh Gaber El-Sabah. The OAC also invited the Governors of the member countries. Afterwards, the guests will head to Dubai to attend the OAC's 10th Seminar.

* Eng. Ossama Amer head of construction supervision dept., at CPAS and his Yemeni counter part left for Sanaa.

* The United Nations Organization held out an invitation to Dr. Abdelbaki Ibrahimn President of CPAS to attend a Seminar on studying disasters and development at the UNO headquarter in Nairoubi in the end of April 1994.

* CPAS has been registered in the Sultanate of Oman in order to open new horizons in the Consultancy works in planning, architectural and training fields. It is expected that CPAS president would lecture in Muscat and Salalah.

* An integrated computer network has been provided to serve the architectural, planning , civil and sanitary depts. at CPAS under the supervision of Arch. Adel Fathy, head of Computer dept.

ments, assessed and/or evaluated, and finally presented to the decision maker. The initial phases of the EIA have much in common with methodologies adopted for scientific research and the following sequence can be applied in both cases:

1- Establish the environmental baseline conditions.
2- Identify natural trends in the environment and measure the flexibility of the system to stress.
3- Describe the process or products which are to be introduced to the system.
4- Assess the pontential pathways and interactions which may develop, and describe those elements which are most likely to change.
5- Predict the scale and magnitude of the resulting impacts.
6- Assess the significance of these impacts.

In most fields of scientific research, the first three activities are reasonably straightforward. The major difficulties usually lie in modelling the real world in full detail to manage to identify the scale and magnitude of future change. However, the problems of modelling can be overcome, providing that there are suitable resources of skill, time and money. On the other hand, the last three activities involve value judgements linked to social, economic or political choices. It is in these areas that EIA has a role to play which distinguishes it, as a philosophy and method of approach, from other scientific and planning techniques.

From a technical point of view, EIA can be thought of as a data management process. It has three components. First, the appropriate information necessary for a particular decision to be taken must be identified and collected. Secondly, changes in environmental circumstances resulting from implementation must be determined and compared with the situation likely to remain without the proposal.

Finally actual change must be recorded and analysed.
The structure of an EIA process is dictated primarily by the need to accommodate each of the key issues mentioned above. Although there may be variations in the detailed procedures adopted within a particular country. Which requires adopting certain assessment methods and techniques.

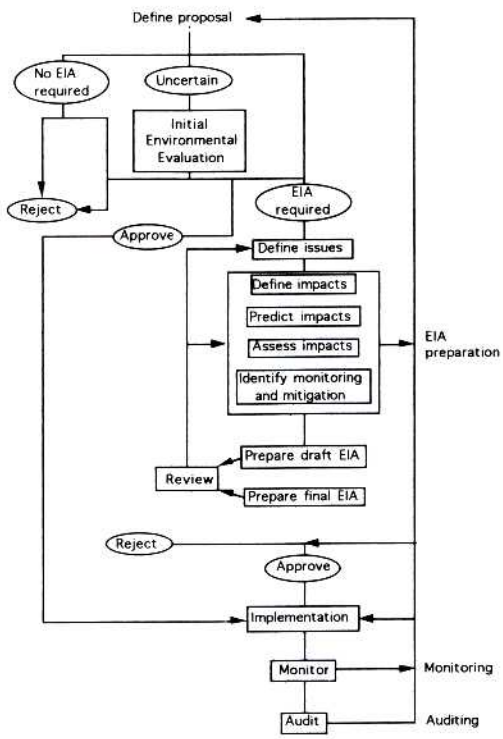



Figure 1: Flow Diagram showing the main components of an EIA process. (After: Wathern, P. 1990)

TECHNIQUES

The differences between methods and techniques are not helped by the fact that the words in question are often interchanged, as are 'assessment',

## SYNOPSIS

**Subject of the Issue:**

" Human Existence in Islamic Architecture ", by Dr. Olfat Hamouda. The writer analyzes the human principles upon which Islamic architecture was built in an attempt to revive these principles in our contemporary architecture.

**Projects of the Issue:**
**Theme: Mosques:**
Three key mosques are featured in the issue from three different countries.

**- El Ghadir Mosque - Tehran**
Arch. Jahanguir Mazlum
It is a recently completed complex in Tehran that includes prayer halls, classrooms, library and offices. Its formal aspect as a tall, twelve - sided Prayer hall dressed with cutbrick and ceramic tiles distinguishes itself from its neighbours and represents a return to a more traditional style of building.

**- El-Hassan II Mosque - Casa blanca**
Constructed on the Atlantic ocean, at the westernmost edge of the Islamic World. The Great Hall of prayers was designed to accomodate 25000 worshippers, and an additional 50000 in the esplanade. Its minarets reaching an unprecedented height of 175m.

**- Islamic Center in Rome:**
Arch: Sami Mossawy & Portoghesi Gigliotti
Constructed at Monte Antenne on an area of 3000m2, aimed at encouraging the West-Moslem dialogue. The Complex consists of a mosque and an Islamic Educational Centre with a lectures hall and a great library.

**- Project of the Issue:**
**Halomi Sharm Village - at Sharm El-Sheikh**
Architect Hassan Abdel Rehime. This distinguished Village at Naama bay covering 10,000 square meters, is now being expanded (its area doubled) to meet the increasing tourist demand on it. Its unique location, local character, and complete facilities, are among other reasons for featuring it in this issue.

8- Processing of rubber
9-Building and civil engineering motorways, intercity railways, airports, commercial harbours, waterways, motor and motorcycle racing traks, surface pipelines.

## Environmental Impact (Effect)

The terms 'impact' and 'effect' are frequently used synonymously, although some have advocated differentiating their meanings. The impact of a project is the likely consequences it may have on its surrounding environment. An impact has both spatial and temporal components and can be described as "the change in an environmental parameter, over a specified period and within a defined area, resulting from a particular activity not been initiated ". Impacts (or effects) could be classified by their severity, by their beneficial or maleficial effect, or even by their time-scale.

## Significant Impact (Effect)

There are effects which may disturb or alter the existing environment to a measurable degree. The significance of an effect depends to a great extent on the opinion of the assessment team, the local planning authority, the environmental body consulted and the prevailing public interest.

The best that can be achieved in this respect is to reach a consensus of opinion among the previously - mentioned groups which could reflect current thinking on the importance of environmental factors. However, the final selection of significant impacts should lie with the planning authority.

## Adverse Impacts:

These includes those effects which are expected to cause destruction or deterioration of those sectors of the environment which will be affected by the development, directly or indirectly. Adverse effects are often divided into temporary effects, usually caused by the exploration or construction process, and permanent effects due to the process used in the development or even merely to its existence.

## Mitigation of adverse impacts:

This term refers to the methods proposed by the developer for reducing, obviating, or otherwise ameliorating the effects of the project which would have some undesirable effect on the environment. Mitigations may include technical processes designed to reduce the emission of toxic gas, screen planting to conceal intrusive buildings, regulating the amount of natural resources used, replacing lost jobs with other types of employment, or providing some compensation to the local community for the loss of an amenity.

It is arguable how far the mitigation proposals should go in reducing adverse effects. Some planning authorities hold that mitigation should be total, while other experts may be willing to settle for a reasonably practical level of mitigation. However, in practice, the level required of the developer will probably depend on the policies of the local planning authority.

## Environmental Statement:

The environmental statement is an official document submitted with the planning permission application. This document contains the results of the EIA , and the conclusions drawn from it. It forms part of the planning permission documents in some countries and cannot legally be treated as a separate consideration, and should be comprehensible to lay readers as well as experts.

## Environmental Information:

This term comprises all the data on the project which forms the raw material for the EIA. The Environmental Information may be classified into three types: hard, intermediate and soft. Hard information is provable data from irreproachable sources which can be cross-checked; intermediate information is data which appears to be sound and reliable but is not capable of exact proof; and soft information comprises the most strongly felt estimates of environmental effects such as visual intrusion, the destruction of landscape ambience, or the disruption of community spirit.

## METHODOLOGY:

The EIA methods represent the process whereby information on the likely effects of development on the physical environment is arranged together, subjected to analysis to identify the key ele-

# ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA)

By: Dr. Osama M. Abdel-Rahman
Department of Architecture - University of Alexandria
Alexandria - Egypt

**part 1**

## INTRODUCTION:

In the last two decades, Environmental Impact Assessment (EIA) has become a widely accepted tool in Environmental management. EIA has been adopted in many countries with different degrees of enthusiasm where it has evolved to varying levels of sophistication.

It is the objective of this paper to shed some light on meanings and procedures that the EIA implies. First, definitions of the terms mostly used in this field are given. Second, the general method of EIA is reviewed. Third, Some evaluation techniques are highlighted. Fourth, a management program of EIA is suggested.

## TERMINOLOGY:

The vocabulary of EIA is still at a stage of development and consolidation; and, like most new disciplines, its practitioners tend to give their own meanings to words and phrases. However, it may be useful to list the current meaning of the most usual terms to make sure that everyone in an EIA process possesses a common vocabulary before preparing reports and submissions.

Seven fundamental terms are defined in this section. These are:

### Environmental Impact Assessment:

This is the name of the whole process of gathering information about a project, its possible and probable effects, and the analysis of data obtained from all sources. This process, however, implies much more than the straightforward collection of as much information as can be obtained on all factors relevant to the project. A more comprehensive definition is given by Wathern (1990) who describes the EIA as " the process of identifying the likely consequences for biogeophysical environment and for man's health and welfare of implementing particular activities and conveying this informaiton, at a stage it can materially affect their decision, to those responsible for sanctioning the proposals". There is, also, an argument for extending this definition to cover socioeconomic effects to provide for a unified appraisal.

Thus, there is no absolute definition of EIA as a single concept, as it is a compound term embodying ideas and techniques which have developed over many years of increasing concern with the consequences of man's interference with the environment.

In some countries the developer is, by planning regulations, responsible for preparing the whole EIA, and he is the employer of the EIA team. Other Planning regulations make the concerned Ministry responsible for preparing the assessment. Some planning regulations divide new developments into two main groups: those for which an Environmental Assessment is mandatory, and those for which it is discretionary . Eamples of those projects for mandatory EIA by The Commission of The European Communities are shown in Table 1.

### Table 1:

Examples of a list of projects for mandatory EIA.

1- Extractive industry

Extraction of: solid fuel, bituminous fuel, ores; metalliferous ores:

2- Energy industry

Coke ovens, Petroleum refining, Production & processing of fissionable material, Generating elec. from nuclear power, Coal gasification plants, Disposal facilties for radioactive wastes.

3-Production and preliminary processing of metals

I ron and steel , non ferrous metals and ferroalloys.

4-Manufacturing of nonmetallic mineral products

Cement, asbestoscement products, blue asbestos

5-Chemical industry

Petrochemical and chemical complexes for producing : olefins, olefin derivative, bulk monomers and polymers, organin intermediates and basic inorganic chemicals.

6- Metal manufacture

Foundries, forging, treatment and coating, aeroplane and helicopter engines.

7-Food industry

Slaughter houses, sugar refining, starch and starch products.

ALAM AL BENAA

A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: DR.Abdelbaki Ibrahim
DR.Hassem Ibrahim
- 1980 -

Published by:
Center For Planning and Architectural Studies, CPAS
Prints and Publications Section

Issue No. (154) May 1994

Editor -in-Chief
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in- chief
Dr.Mohamed Abdelbaki
Editing Manager
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff
Arch. Lamis El-Gizawi
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Distribution
Zeinab Shahein
Secretariat
Soad Ebeid
Editing Advisors
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila Elkadi
Arch. Gamal Bakri
Arch. Salah Zaki Said
Arch. Salah Zeiton
Dr. Adel Yassine
Dr. Abdel Halim Ibrahim
Dr. Aly Bassyoni
Dr. Yehia el- Zeiny
Arch. Maged Kholosy
Dr. M. Tawfik Abdelgawad
Dr. M. Salah El-Dine Hegab
Dr. Mourad Abdel Qader
Dr. Hesham Fathy
Dr. Nezar ALsayyad (U. S. A)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Arch. Gafar Touqan (Jordan)
Dr.Abdel Mohsen Farahat( S. A)
Arch. Ali Ghoubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

| | | |
|---|---|---|
| Egypt | P.T. 200 | L.E.22 |
| Sudan | P.T. 200 | L.E.32 |
| Arab Countries | U.S.$.3.5 | U.S.$.42 |
| Europe | U.S.$.5.0 | U.S.$.60 |
| Americas | U.S.$.6.0 | U.S.$.72 |

Correspondence:
Cairo - Egypt (A.R.E.)
14 El-Sobki St., Heliopolis - P.O.B.6
Saray El-Kobba Fax:2919341
Tel: 670744 - 670271 - 670843

EDITORIAL

## ACTS FROM A THEATRICAL COMEDY

Dr. Abdelbaki Ibrahim

One of the private companies has advertised for an architectural competition , the advertisement was to reach all those who read and understand English, so that those who speak only Arabic could not participate. This method has been used for employment advertising , so only graduate of foreign schools would apply ... Thus, the English language is approaching the first language level in the community, after the commercial shops have taken foreign names, which, when translated into Arabic lose their western resonance in the arab ear. Consequently, The Arabic language is gradually losing its property, its existence and its values similar to what happened to the arab architecture.

Back to the architectural competition advertisement which also appeared with neither control nor a proclaimed jury, though its conditions were laid down by one who belongs to the organization safeguarding the profession; the curtain opens on the young architects drawing the conditions of the competition from the originating company which specified a day for answering any questions in this regard. The competitors, amongst whom were University professors did accept the invitation.

.

In the meeting, the company announces that the jury consists of its owners and their architectural assistants, without mentioning any names or considering any discipline. When the competitors asked about the location of the project, the company advised that this was a secret, and the competitor has to put his design due to the land boundaries without knowledge of the location or conditions of construction. It appears that the company kept it a secret so as to collect a number of ideas and architectural designs at the cheapest cost, then present them to the land owner to buy. The spectators withdrew one after the other as the play was not well directed , and it appears that its author and director were still at the beginning of the road leading to a turbid ocean of sharks ... The curtain went down on the first act .... and the spectators moved to another theater to attend the second act .... as the theatrical comedies of architectural competitions are not produced on one theatre.

The curtains opened on the second act, when one of the sharks appeared from behind a screen, his chest was decorated with medals and badges, carrying a number of titles, supported by a flock of relatives gathering around him, on the stage were members of the jury of high ranks to support him, when needed. Then flashlights and beams glared over the stage and when the great hero entered, the first actor received him with cheers, awarding him with the pleasures of the table and bestowed on him titles he does not possess.... The actor stepped aside to put the conditions, which he filled with errors, the scale was 1:50 and in some parts 1:20. The play was no more to present architectural designs but working drawings of all sizes, resulting in a tragedy. As for the leaders of the organizations, they crouched in their box seats, lost in the darkness, stuck to their places, as if they were cavemen, and around them architecture is collapsing in the day light. Then the curtain lowered to end the second act of the comedy.

The spectators, who were at a loss, moved to another theater to witness the third act of a gigantic company whose owners have no purpose or relation, appearing on the stage inviting attendants for a competition and presenting the jury members to them with a great role for each, the souls calmed , and the competitors did not hesitate to spend all their money for making the designs, presentation and models ... as if it was the project of their lives.

After a period of silence and work, the curtain opened to show the result in which there was no first nor last . Condolences were limited to rewards, and the competitors did not know what was happening behind the scenes, as if it was a nightmare. Then the news were declared apart from the microphone, that the project location was occupied by the armed forces and the company has no benefit from it anymore... so the company and competitors lived happily ever after.

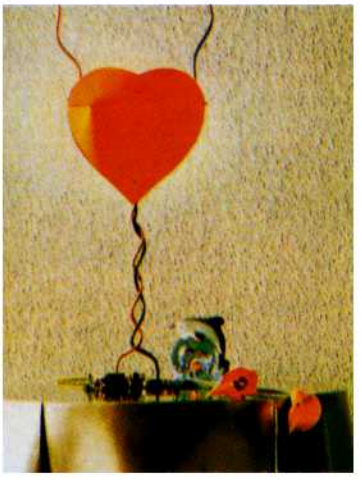
The curtain was drawn leaving the spectator wondering to whom he should complain and to which country he should land . After all this, the comic play of architectural competitions did not end, and those, who were viewers from the box seats have not moved, ... as if they were cave-men.

# الإيـــرفـــورت

البديل العصري للدهانات التقليدية

## مميزات الإيرفورت

- سهولة التركيب علي الأسطح المختلفة دون أي اعتبار لما هو خلفها و الوقت القياسي للتشطيب
- تقبله لجميع أنواع الدهانات و يمكن إعادة طلاؤه أكثر من مرة
- انسجامه مع العوامل الجوية المختلفة
- تحسين مستوي التشطيبات في مصر لقدرته العالية علي اخفاء عيوب المحارة وإعطاء شكل هندسي متناسق علي الجدران



الوكيل الوحيد : **شركة يورتريد**

Euro Trade

الإدارة : ٤٤ شارع الرياض - المهندسين - القاهرة تليفون/ فاكس :٣٠٣٣٥٨١

# المؤتمر الدولى الأول للبناء والتشييد (Inter Build 94)

## تحت رعاية أ.د. / عاطف صدقى
## رئيس مجلس الوزراء
## القاهرة ٢٣ - ٢٦ يونيو ١٩٩٤

### أهداف المؤتمر:

- تبادل الخبرات والافكار بين أعضاء المؤتمر فى مجال البناء والتشييد.
- مناقشة أحدث ما وصل إليه العلم فى مجال البناءو التشييد.
- ربط التقدم العلمى بالواقع العملى المعاصر
- تشجيع التعاون بين المؤسسات العلمية والجهات المشاركة فى صناعة البناء والتشييد

### موضوعات المؤتمر:

فيما يلى المجالات الأساسية والموضوعات المقترح مناقشتها وطرحها فى المؤتمر ..كما يمكن قبول أية أبحاث أخرى فى الإطار العام للمؤتمر.

- إدارة مشروعات التشييد.
- تكنولوجيا التشييد والبناء الحديثة.
- تكنولوجيا مواد البناء.
- إقتصاديات التشييد.
- المعلومات دورها و أهميتها فى صناعة التشييد

وسوف يلقي مجموعة من الخبراء والعلماء المتخصصين المصريين والعالميين أبحاثهم في المجالات السابقة .

كما يمكن قبول أي أبحاث أو موضوعات أخري لمناقشتها خلال المؤتمر .

### حلقات النقاش:

سوف يشمل المؤتمر ثلاث حلقات نقاش فى الموضوعات التالية :

١- إستخدام التكنولوجيا المتوافقة فى التنمية فى إطار وواقع المهارات والإمكانيات المتاحة .

٢- إقتصاديات التشييد فى ظل إتحاد المقاولين.

٣- المعلوماتية وقاعدة البيانات وأهميتها فى صناعة التشييد.

### مواعيد هامة:

- ميعاد إعلان قبول الملخصات ١٩٩٤/٥/١٥
- اخر موعد لاستلام البحوث كاملة ١٩٩٤/٦/١٠

### اللجنة القيادية المنظمة:

**أ.د. / محمد إبراهيم سليمان**
وزير الدولة للمجتمعات العمرانية الجديدة
(رئيس اللجنة)

**أ.د. / عمرو عزت سلامة**
أستاذ بكلية هندسة المطرية (امين عام الندوة)

**أ.د./ حامد فهمى السيد**
رئيس الشركة القابضة للإسكان والسياحة والسينما

**م/ حسين صبور**
رئيس المكتب الهندسى الاستشارى (صبور)

**أ.د. / حسن حسنى**
وكيل كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

**أ.د. / حمدى شاهين**
رئيس قسم الخرسانة بالهيئة العامة لبحوث البناء

**م/ صلاح حجاب**
رئيس المكتب الهندسى الاستشارى ب.ب. صبور

**د.م./ هشام عبد العزيز فتحى**
رئيس مجلس إدارة مكتب THE الإستشارى

**أ.د./منير كمال**
أستاذ بهندسة شبين الكوم

**م/ عادل لطفى**
عضو المجلس الأعلى لنقابة المهندسين ومستشار المجموعة العربية للتنمية.


المراسلات :
**أ.د. / عمرو عزت سلامة الامين العام للمؤتمر الدولى الاول للبناء والتشييد**
٢٣ شارع شهاب - المهندسين - الجيزة
ت:٣٤٤٢١١٨(٢٠٢)/٣٠٣٧٢٥٧(٢٠٢)/٣٤٦٠٧٥٠(٢٠٢)
فاكس:٣٤٤٨٦٦٨(٢٠٢)/٣٤٤٣٤٣٥(٢-٢)

# المعرض والمؤتمر الدولى الأول للبناء والتشييد

# Inter Build 94

## ٢٣ - ٢٦ يونيو ١٩٩٤

## لقاء البنائين المصريين والعالميين

### فى أول معرض دولى متخصص لصناعة البناء والتشييد

### نقطة تحول فى مصر

**كبرى شركات المقاولات المتخصصة في بناء وتشييد الفنادق والمطاعم والقرى السياحية**

وذلك فى أكبر وأحدث صالة عرض فى الشرق الاوسط

**مركز القاهرة الدولى للمؤتمرات**

**تنظمه**


المجموعة العربية للتنمية ش.م.م

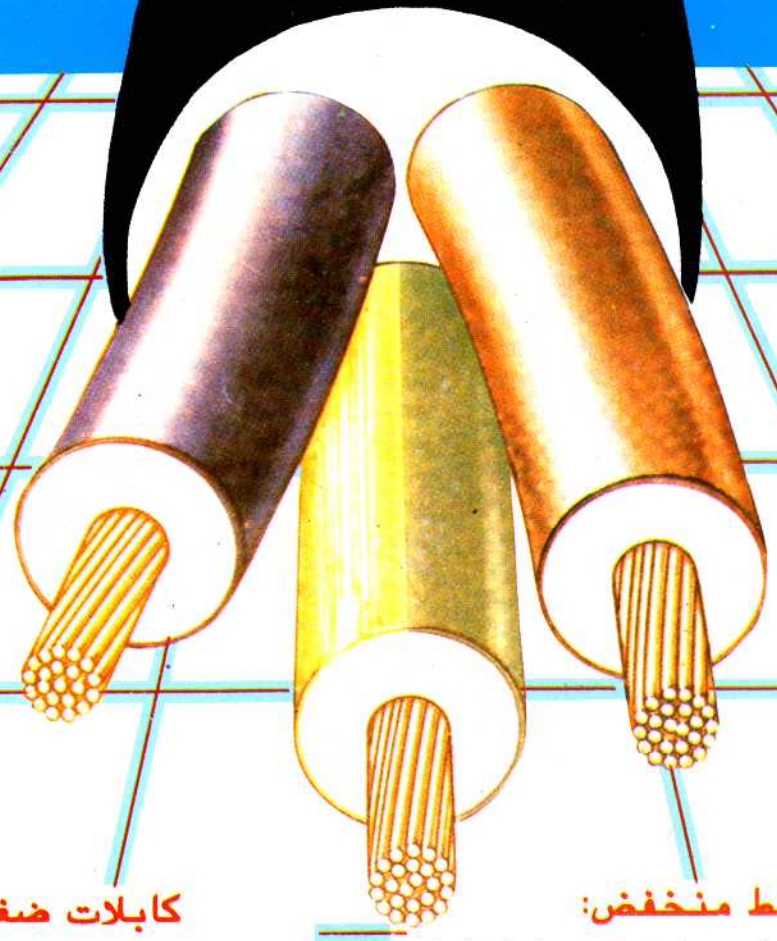
٢٣ شارع شهاب - المهندسين

ت : ٣٤٦٠٧٥٠(٢٠٢) - ٣٠٣٧٢٥٧(٢٠٢) - ٣٤٤٢١١٨(٢٠٢)

فاكس : ٣٤٤٨٦٦٨(٢٠٢) - ٣٤٤٣٤٣٥(٢٠٢)

# الشركة العربية للكابلات

# « السويدى »



## كابلات ضغط منخفض:

☐ كابلات نحاس والومنيوم ١ ك.ف. مسلحة وغير مسلحة مقاسات حتى ٣ x ٣٠٠+١٥٠ مم٢ .. ومفرده حتى ١٠٠٠مم٢ معزولة بالبلاستيك أو - XLPE

☐ أسلاك السيارات ☐ كابلات الشيلد ☐ كابلات الكنترول .
اسلاك الاستخدام لمختلف الاغراض ☐ كابلات هوائية الومنيوم
مقواة بالصلب وكابلات هوائية نحاس.

## كابلات ضغط متوسط

☐ كابلات ذات جهود ٦/١٠ (١٢) ك ف ٨ر٧/١٥ (٥ر١٧) ك ف ، ١٢ / ٢٠ (٢٤) ك ف ١٨/٣٠ (٣٦) ك ف ذات موصلات نحاس أو الومنيوم مسلحة وغير مسلحة مفردة حتى ١ x ١٠٠٠ مم٢ أو متعددة الموصلات حتى ٣ x ٣٠٠ .

## كابلات مقاومة للحريق للتوصيلات الداخلية

## كابلات ضغط عالى ٦٦ / ١٣٢ ك ف

## كابلات مرنة عزل كاوتشوك

# EL SEWEDY CABLES


مكتب مصر الجديدة : ١٤ ش بغداد - الكوربة - هيليوبوليس - القاهرة
تليفون : ٢٩٠٩٤٣٠ -٢٩١١٠٥٢ - ٢٩١٧٠٧٨ فاكس : ٦٧٨٧١٣ تلكس : ٢٣٠٥٣ SADEK UN

المصانع : العاشر من رمضان المنطقة الصناعية-A1 تليفون: ٣٦٦٣٦٠-٣٦٣٨٦١-٣٦٤٨٢٦/ ٠١٥ فاكس: ٠١٥/٣٦٣٨٣٦