هندسة

تعنى بالعمارة - هندسة مدنية - تصميم المدن

العدد (٤٧١) - أكتوبر ١٩٩٥م - ١٤١٦هـ

السعر ٣٥٠ قرشا

حول المسجد وعمارته

مسجد الزهـــراء

القبطان

للإستيراد والتصدير

وكلاء كبرى الشركات اليونانية

قراميد أسقف فخار
"البناء متعتنا"

حيث الجودة اخترنا الأفضل

MARSEILLESE

طراز فرنسي

PORTUGUESE

طراز إنجليزي

CAP وصلة

المركز الرئيسي: الأسكندرية - برج الزراعيين - بولكلي طريق الحرية و لافيزون ت : ٥٨٧٦٣٧٠ فاكس: ٠٢٠٣/٥٨٨٠.

القاهرة – ٣١ شارع أحمد فهيم بيومي – ميدان تريومف – مصر الجديدة ت ، فاكس : ٠٢/٤١٨٢٠٤٠.

أعـمال عـزل المـياه

Bitumat
Waterproofig
System

••نحن نقوم بجميع أعمال عزل المياه الخاصة بالمنشآت ••

حماية الأسطح الجديدة ، صيانة الأسطح القديمة وإعادة تأهيلها ، عزل الرطوبة ، خزانات المياه ، حماية ضد المياه الجوفية ، مياه الأمطار أو مواسير المياه والصرف الصحي وأعمال العزل في جميع المنشآت الحديثة.

• اعمال العزل بواسطة لفائف البيتومين المعالج من شركة بيتومات السعودية ••

لدينا بضاعة حاضرة وكذلك المهندسون والمشرفون والعمالة ذات الكفاءة ، ضمان ١٠ سنوات

تم استخدام هذه المواد أكثر من ٥٠٠٠٠٠ر٠٠ متر مسطح في جمهورية مصر العربية

* الوكيل الوحيد : امبت (تامر مصطفى صادق وشركاه)

imbt امبت

٢٠ ش الحرية - مصر الجديدة - القاهرة - ت : ٢٩١٥٥٢٠ - ٤١٨٠٧٨١ - ٢٩١٣٦٨٨

تلكس : ٢٠٩٤٧ امبت - فاكس : ٢٩١٣٦٨٨

20 El Horreya St. Heliopolis Cairo - Tel. 2913688 - 4180781 - 2915520

Tlx. : 20947 IMBT UN - Fax 2913688

عندما تختـــــارلســـــفرك

مصر للطيران

فان اختيـارك يَعـنى :

الخدمَة المتميّزة .. الرَاحة .. الأمَان

فأهـلاً بك معنا

الافتتاحية

لقد سعدت مجلة عالم البناء كثيرا بالخطابات والمكالمات الهاتفية الى تلقتها خلال الشهر الماضى والتى تعبر عن تأييدها لرغبة المجلة فى زيادة سعرها بمقدار ٧٥ قرش تمشيا مع الارتفاع المستمر فى أسعار الورق الخام وفى الأحبار ومستلزمات الطباعة . ولقد طالب البعض بأن تزيد المجلة من سعرها ليصبح ٥ جنيه للعدد فى مقابل زيادة حجم خدماتها وجعل جميع صفحاتها ملونه. كما طالب البعض بالتمييز بين الاشتراكات السنوية للطلاب والمهندسين والمكاتب الاستشارية بحيث يكون الاشتراك السنوى – على سبيل المثال – لطلاب العمارة٣٦ جنيه وللمهندسين ٤٢ جنيه وللمكاتب الاستشارية ٦٠جنيه. وذلك دعما لطلاب العمارة مع تعويض ذلك من المكاتب الاستشارية لما لها من امكانيات مادية. كما جاءت رسالة من أحد المهندسين فى اليمن الشقيق يدعو فيها الى مضاعفة سعر المجلة، لأنها تستحق ذلك لما تحتويه من مادة علمية متميزة ومشاريع متفوقة وطباعة جيدة مع السعر المعتدل مقارنة بباقي المجلات المعمارية العالمية. والمجلة إذ تشكر قرائها الأعزاء على تأييدهم المعنوى والمادى لها فإنها تعدهم بالمحافظة على مستواها العلمى المعهود مع إضافة كل ما هو جديد ومطلوب مع الحفاظ على سعرها الجديد قدر استطاعتها والله ولى التوفيق .

في هـذا العدد

*فكرة:

شريط مسجل ... الوجه الأول ٧

*موضوع العدد:

حول المسجد و عمارته.....١٠

*مقال فني

مسائل معمارية تحليلية وخصائص من

العمارة العربية الإسلامية ١٣

*مؤتمرات

الأسبوع المعماري الثامن للشعبة المعمارية

بنقابة المهندسين الأردنيين "المسجد".....١٧

*مشروع العدد

المنظور العقائدي لعمارة المسجد

مسجد الزهراء.....٢١

*تكنولوجيا البناء

الدهانات الزيتية.....٢٧

*مشروع الطالب

مشروع تنسيق المسار بين مجمع

الكتائس و جامع عمرو بن العاص.....٣٠

صورة الغلاف :

مسجد الزهراء – مدينة نصر ص ٢١

المعماري : مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

ا.د. عبد الباقي إبراهيم

تصوير: د. محمد عبد الباقي إبراهيم

عالم البنـــاء

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 و المعمارية

وحدة المطبوعات و النشر

العدد (١٧١) ١٩٩٥م – ١٤١٦هـ

رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم

مساعد رئيس التحرير: د. محمد عبد الباقى

مدير التحرير: م. هدى فوزى

هيئة التحرير: م. فاطمة هلالى

م. سحر يس

محررون متعاونون : م. لميس الجيزاوى

م. أحمد كمال عبيد

توزيع: زينب شاهين

سكرتارية: سعاد عبيد

مستشارو التحرير:

– م.نورا الشناوي
– م. أنور الحماقي
– د. جليلة القاضي
– د. عادل ياسين
– د. ماجدة متولي
– د. مراد عبد القادر
– د. جودة غانم
– م. زكريا غانم (كندا)
– د. نزار الصياد (امريكا)
– د. باسل البياتي (انجلترا)
– د. عبد المحسن قرحات (السعودية)
– م. علي الغباشي (النمسا)
– م.خير الدين الرفاعي (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
مصر	٣٥٠ قرشا	٣٨ جنيه
السودان	٢ دولار	٢٤ دولار
الدول العربية	٣.٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولارا
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولارا

– يضاف ٥جنيهات للإرسال بالبريد العادي أو مبلغ ١٠جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)

– تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

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

أسعار خاصة للطلبة و المجموعات

CONCEPT

ARCHITECTS ... CAD SPECIALISTS ... PC TRAINING

AUTOCAD TRAINING CENTER

دورات متخصصة للمهندسين وطلبة كلية الهندسة بكافة تخصصاتهم فى :-

AUTOCAD 13	PRIMAVERA 5.1
3D STUDIO 4	SAP 90
COREL GRAPHCS 5	
UPGRADING AUTOCAD 12 TO AUTOCAD 13	

- لا يشترط اى معرفة مسبقة بالكمبيوتر للمشاركة فى الدورات .
- يقوم بالتدريس مدرسون متخصصون لكل مجال .
- جهاز خاص لكل دارس منفردا (SUPER VGA-486)
- الحد الاقصى للدارسين ٦ للدورة .
- شهادات معتمدة وفرص عمل للدارسين .
- دورات مكثفة لمدة يومين (WEEK END COURSES)
- نظام تقسيط بدون تعقيدات بنكية .
- طباعة اللوحات الهندسية بواسطة AO PLOTTER

٤٥ شـــارع البطل احمد عبدالعزيز - المهندســـين - القاهـــرة - تليفـــون : ٣٠٢٤٢٠٢ - ٣٠٢٨١٧١ - فاكس : ٣٠٢٨١٧١

سان جورج
للاستيراد والتصدير والتوكيلات التجاريه

==========

بشرى للسادة الاستشاريين والمهندسين والمعماريين ومكاتب تصميم المجسمات وطلبة كليات الهندسة والفنون الجميله والهواة

يسر سان جورج للاستيراد والتصدير والتوكيلات التجاريه ان تعلن عن توافرجميع مستلزمات تصميم الماكيتات من خشب بلسا - بلاستيك - اشخاص-اعمده كهربائيه - سيارات-نجيله خضراء - بدرة نجيلة -اسوار - اشجار - وغيرها من مستلزمات .

كما تعلن عن توافر مستلزمات الطائرات من محركات - عجل-اجهزة حركة-خشب بلسا وأيضا تدريب على طيران النماذج.

جميع هذه المستلزمات صناعة امريكا - ايطاليا - المانيا .

البضاعة حاضرة زيارة واحدة تجد كل ما يلزمك اسعار تنافسية مناسبة

العنوان: ٥٥ ش د / محمد كامل حسين-النزهه الجديدة -خلف مدينة ملاهى سندباد

تليفون / ٢٩٩٠٦٨١ فاكس / ٢٩٩٣٨١٤

فكـــرة

د. عبد الباقي ابراهيم

شريـــط مسجـــل ... الوجـــه الأول

عادة ما نقرأ ونشاهد أعمال كبار المعماريين من رواد العمارة فى العالم الغربى وقليلا منهم فى المشرق العربى. ولكن أن نسمع آرائهم ونظرياتهم من خلال تسجيلاتهم الكلامية ... فهذا ما يعد نادرا ... فهاهم يسجلون بأصواتهم بعض الآراء والاتجاهات العامة من واقع مرئياتهم الخاصة وممارستهم المهنية ... وقد نلاحظ أن معظمهم لا يتحدث الانجليزية بطلاقة فكثيرا منهم وارد المانيا وفنلندا وهولندا ... كما نلاحظ أيضا أن معظمهم ليس بالطلاقة والوضوح فى شرح آرائهم ... وعادة ما يعيدون الجملة مرة وأخرى لتأكيد ما يريدون قوله ... ربما لأن اللغة لم تسعف بعضهم.. ومنهم من لا يتحدث الانجليزية بالمرة ... مثل" لوكوربوزييه" الذى يتحدث الفرنسية و" أوسكار نيماير الذى يتحدث الاسبانية و" كنزوتانج" الذى يتحدث اليابانية فيتحدث "ألفر ألتو" الفنلندى عن اهتمامه بالمسئولية الاجتماعية التى تأتى فى مقدمة تفكيره قبل الشكل الذى ليس هو الأساس الفكرى ويشير بذلك الى المركز الثقافى الذى قام بتصميمه الذى توخى فيه البعد الاجتماعى و الاتجاه ضد الملل الذى فرضته الصناعة فى التكرار والنمطية ... فهو يؤمن بالفردية مع الجماعية تأكيدا لمبدأ الفردية فى إطار الجماعية (كما فى العمارة الاسلامية).

أما " مارسل بروير" فيتحدث من مكتبه فى نيويورك بداية عن الانسان وتطلعاته إذ يريد دائما مقاومة الجاذبية الأرضية ويحكم دائما بالصعود الى أعلا فقد تطور من عمارة الهرم الراسخة الى عمارة الطائرة فى الفضاء... فهو يريد أن يهزم الجاذبية الأرضية ويعمل للصعود الى أعلا.

ويتحدث "والتر جروبيوس" الالمانى الأصل من مكتبه فى كامبردج بأمريكا يحكى مشواره من فكرة (الباوهاوس)عندما كان فى مقتبل العمر فقد كان يؤمن بأنه لا يستطيع أن يقوم بمفرده بالعمل المعمارى ولكنه لابد من مشاركة غيره من ذوى الاختصاص ... فكان المدخل الجديد من مبدأ المشاركة...وجاءت فكرة مدرسة (الباوهاوس) بمشاركة بعض كبار الفنانين فى الرسم والنحت مثل "ماهولى ناجى" وغيره والهدف هو ربط الطلبة بالحياة للقيام بعمارة جديدة وليس نمط معين نبتغيه وذلك بقيام الطلبة والأساتذة معا بالعمل المشترك وذلك حتى يكون البحث مفتوحا على الجديد وبدء حياة جديدة بعد الحرب العالمية الأولى وكلمة (باو) بالألمانية أكثر شمولا من (البناء) بالانجليزية فهى تشمل على بناء الانسان أو البيئة بصفة عامة ... فالألمان بعد الحرب العالمية الأولى كان لابد وأن يبدأوا من فراغ بفكر جديد مفتوح كمدخل جديد لمشاكل المستقبل ، وأيضا وجدنا ضرورة تكامل الفنون المعمارية والتشكيلية مع الحياة خاصة فى وسائل التصنيع مثل شكل الاله وذلك يستدعى التمرس على حرفة التصنيع مع حرفة التصميم فى نفس المدرسة ... فلا يتم التصميم فقط ولكن تنفيذ ما يتم تصميمه ... وأخذ بذلك مثلا الكرسى الذى يسهل على الفنان أن يصممه ولكن لابد وأن يعرف كيف ينفذه فالفنان هو الحرفى فى نفس الوقت . وكان مدخلا جريئا ولكن قوبل باعتراضات كثيرة وكانوا فى شبابهم قادرين على الرد حتى تم الاعتراف بالمدرسة الجديدة " الفن والانتاج معا" بعد أن كان الفنان مجرد رسام منفصلا عن العامل الذى ينفذ . وانتشرت بذلك فكرة (الباوهاوس) فى كل أرجاء البلاد الأوروبية بحثا عن فكر جديد ومفردات معمارية جديدة .

أما (فيليب جونسون) الأمريكى فقد تحدث من مكتبه فى نيويورك ناقدا ومحللا لبعض المبانى للمعماريين المعاصرين وأخذ مثلا لذلك (المجمع السكنى) للوكوربوزييه فى مارسيليا وكيف أنه كان إبداعا خرج عن التقليدية فى استعمال الأعمدة والأسقف وكيف شكل الخرسانة ليعبر بها عن مضمون المبنى وأشار الى محاولته وضع بعض الأشكال المرنة عند مخارج السلالم والحدائق على سطح المبنى فى إبداع تشكيلى وهو يعتبر " لوكوربوزييه" " ليوناردو دافنشى العصر".

أما المبنى الثانى فقد اختار له مبنى "فرانك لويد رايت " فى تاليزن فى أريزونا وكيف أنه استعمل قلب المبنى كنقطة توزيع للفراغات المنسابة يمينا ويسارا والممتدة على أرض أريزونا . وما تخلفه من أفنية داخلية وخارجية وكيف أنه يلعب بالزوايا ٤٥ كسيمفونية فراغية – أما المبنى الثالث فقد اختار له المبنى رقم ٦٠ فى الشارع الخامس فى قلب نيويورك ل "ميس فاندروه" الذى وصفه بأنه معلم بناء راعى اقتصاديات المبنى باستعمال المنطق وأبسط الطرق الانشائية مهما اختلف الاستعمال خاصة فى المبانى العالية. ويقول أن المبانى الثلاثة تعتبر أهم مبانى فى العصر الذهبى للعمارة المعاصرة. فاذا كان المبنى الأول والثانى يعتبران بداية لغيرهم من المعماريين فإن المبنى الثالث يعيش أكثر لبساطته ويمكن تقليده بسهولة من المبتدئين.

وكان المتحدث التالى هو (لوى كان) من مكتبه فى (فيلادلفيا) تحدث عن العمارة والمدينة وكيف بدأ كلاسيكيا فى أعماله ثم تطور بدراسة عمارة الرواد الذين سبقوه وتحدث عن أعمال (لوكوربوزييه) وكان معجبا به ليس ليقلده ولكن لاستشفاف مبادئه ... وكان يريد العمل معه وليس العمل له فكان يريد أن يكون حرا فى تفكيره ثم تطرق حديثه عن الفراغات المعمارية وتسلسلها وكيف أن مبنى قسم الكيمياء فى جامعة بنسلفانيا كان متواثما مع الطبيعة ثم عرج عن تخطيط المدينة ومنظوماتها التعليمية والصحية والخدمية وبناء الطرق والاهتمام بها عند مداخل المدن ... هكذا .

وتحدث الراحل (لوكوربوزييه) بالفرنسية متذكرا مشاكله مع المجمع السكنى الذى صممه فى مارسيليا وكيف أن عمدة المدينة طلب منه تصميمه وقبل على شرط ألا يتقيد بأى شروط بنائيه أو لوائح أو قوانين ... فوافق له على ما يريد.

وبدأ العمل وإذا بصحف مارسيليا تهاجمه وتطلب توقف العمل فى المشروع وكيف أنه لم يهتز وأضرب عن قراءة الصحف خمس سنوات حتى إنتهى المشروع.

اخبار البناء

مصر

* تقرر حظر تعلية المبانى أو إنشاء مبان جديدة فى المنطقة الواقعة بين ترعة المنصورية وهضبة الأهرام وعلى الأخص فى منطقتى نزلة السمان وكفر الجبل ويستهدف هذا الإجراء حماية هضبة الأهرام. وترتكز خطة حماية الهضبة على إزالة جميع الاشغالات وإعادة تخطيط الطريق المؤدى للهضبة وذلك لامكانية رؤية الخلفية الأثرية وقد تمت بالفعل إزالة استراحة فاروق وبعض الإشغالات وسيزال مبنى ادارى تابع لهيئة الآثار. كما تنص الخطة أيضا على منع دخول السيارات لهضبة الأهرام باستثناء سيارات المرضى والمعوقين. وتشتمل الخطة على إنشاء مركزين ثقافيين فى مدخل هضبة الأهرام ، الأول مركز خوفو عند مطلع ميناهاوس وسوف يقام فى موقع موقف الدواب الذى تم نقله والثانى مركز الصحراء على طريق الفيوم ، الى جانب الاضاءة الداخلية للهضبة والطرق غير المرصوفة.

* تم البدء فى إنشاء أول كوبرى معلق فى الشرق الأوسط على النيل بمدينة أسوان ويقع شمال خزان أسوان القديم بمسافة ٥ كيلو متر تخدم المكان التخطيطى لمدينة أسوان الجديدة لربط الطرق الرئيسية شرق النيل بالطرق الرئيسية غرب النيل ويبلغ اجمالى طول الكوبرى وطرق الاقتراب ٥ر٢ كيلو متر ويبلغ طول الجسم الرئيسى للكوبرى ٨٠٠م.

يتم تشييد الكوبرى على كابلات من الصلب ويبلغ ارتفاعه ١٠٠ متر حتى يسمح بعبور الفنادق العائمة أسفله دون عوائق ويبلغ عرضه ٢٤ مترا وتصل حمولته إلى ٧٠ طنا ويتم تشييده من الخرسانة سابقة الاجهاد. يسهم الكوبرى فى تشجيع مشروعات استصلاح الأراضى بالضفة الغربية للنيل. وقد تقرر إقامة مناطق للصناعات البيئية والحرفية لشباب الخريجين ومركز للتدريب

الأردن

* تلقت مجلة عالم البناء العدد الأول والثانى من مجلة " معماريون " التى تصدرها الشعبة المعمارية فى نقابة المهندسين الأردنيين ، تضم المجلة أخبار ومقالات وصور عن الأعمال المعمارية الجارية فى الأردن كمحاولة أولى لتوثيق الأعمال المعمارية فى هذه الفترة. وعالم البناء تتمنى كل التوفيق لهذه المجلة الشقيقة.

* بدأت الجهات المختصة تنفيذ خطوات عملية للحد من حوادث السير على الطرق والحفاظ على أرواح المواطنين وتتمثل الخطوة الأولى فى وضع الشواخص الإرشادية والتحذيرية حسب المواصفات الفنية المعمول بها دوليا وتوفير ممرات للمشاه فى المناطق المكتظة بالسكان وإزالة كافة العوائق من مخلفات الأبنية وغيرها ومعالجة المشاكل المرورية المتمثلة فى الازدحامات والمناطق الخطرة والتقاطعات ومواقف السيارات.

فرنسا

* تم البدء فى تنفيذ الطريق الدائرى شمال مدينة ليون التى تعتبر حلقة الوصل بين شمال أوروبا وجنوبها المطل على البحر المتوسط ، بعد أن اكتسبت هذه المدينة شهرة كبيرة فى الربط بين طرق المواصلات الدولية. وفى الوقت ذاته مازالت الدراسات جارية بشأن طريق دائرى آخر غرب المدينة . ومما لا شك فيه أن هذا الطريق سوف يجعل حركة المرور أكثر إنسيابية داخل المدينة حيث سيتفرع هذا الطريق فى ستة مواقع (عند الأطراف وفى المنتصف) ليتم ربطه بباقى شبكة الطرق الأخرى وبالتالى يسمح بتوفير ٣٥-٤٠٪ من الوقت وتعتبر المحافظة على البيئة أحد الاهتمامات الرئيسية للمشروع. فنجد أن ثلثى الطريق يمتد تحت سطح الأرض بفضل الأنفاق والمعابر المغطاة التى تم حفرها بالاضافة الى ذلك فقد تم تحديد المبانى التى تتأثر بالضوضاء من أجل العمل على حمايتها قدر المستطاع. وتم معالجة واجهات المبانى التى تتعرض لدرجة عالية من التردد الصوتى . كما وضع فى الاعتبار وجود مراقبة على مدار ٢٤ ساعة ووجود نقاط نجدة مزودة بأجهزة إطفاء الحريق وتليفونات وهذه النقاط مقامة على مسافة كل ٢٠٠ متر فى جميع الأنفاق . وتقدر تكاليف إنشاء الطريق الدائرى بنحو ٤ر٥ مليار فرنك فرنسى بالاضافة الى ٣٠٠ مليار فرنك فرنسى لتدعيم شواطىء الأنهار ومن المقرر أن يتم الانتهاء من هذا المشروع عام ١٩٩٧

الطريق الدائري بمدينة ليون

جـــــــده

جارى الآن تنفيذ المراحل النهائية فى مشروع مبنى مقر الأمانة العامة لمنظمة العواصم و المدن الاسلامية بجدة وقد كانت بداية تنفيذ المشروع فى شهر نوفمبر ١٩٩٣ ومن المنتظر أن يتم تسليمه فى شهر نوفمبر ١٩٩٥ يتكون المشروع من مبنى رئيسى يضم مكاتب الموظفين والمكتبة وقاعات الكمبيوتر والمعرض ومكتب الامين العام و مبنى صالة متعددة الأغراض يشمل قاعة وغرف ترجمة وصالة إستقبال كبار الزوار بالإضافة الى الخدمات لكلا المبنيين .. كما بدأ العمل فى الوحدات السكنية المخصصة لاسكان العاملين على الواجهة الخلفية للمشروع وبعض الوحدات التجارية والتى سيستخدم عائدها فى دعم واردات المنظمة المالية خلال الفترة القادمة.

ندوات ومؤتمرات

أقامت الغرفة التجارية الالمانية العربية (German-Arab Chamber of Commerce) ندوة وبرنامج تدريبى عن "عقود المقطوعية ومشروعات تسليم المفتاح" وذلك فى الفترة من ١٢ الى ١٤ سبتمبر ١٩٩٥ . حيث تعتبر مشروعات تسليم المفتاح من أهم المشروعات التي يتم تنفيذها في الدول النامية للاستفادة من نقل التكنولوجيا والخبرة فى تشغيل وإنجاز مثل هذه المشروعات التى تتعدى قيمة كل منهامئات الملايين من الجنيهات ومثال لهذه المشروعات مشروع القصر العينى الجديد و مشروع الصرف الصحى بالجبل الأصفر. وقد حضر هذه الندوة أكثر من ٦٠ مشترك من التخصصات المهنية المختلفة من مهندسين و قانونيين و رجال البنوك. و حاضر بها نخبة من المحاضرين على أعلى مستوى من الكفاءة و الخبرة و الدراية بموضوعات الندوة و فى نهاية البرنامج تم توزيع شهادات حضورعلى جميع المشتركين بالبرنامج.

و تنظم الغرفة الألمانية أيضا برنامجين للتدريب القانونى الأول عنوانه " التحكيم التجارى الدولى" و يعقد فى الفترة من ١٨-٢٣ نوفمبر ١٩٩٥ بفندق هيلتون رمسيس بالقاهرة، والثانى عنوانه "مناقشة وضع مسودات العقود الدولية " و يعقد فى الفترة من ١٦-٢١ ديسمبر ١٩٩٥ فى فندق شيراتون الجزيرة بالقاهرة حيث يناقش اتفاقيات الايجار والترخيص وتسليم المفتاح. وسوف يحاضر فيهما عدد من كبار رجال القانون والخبراء والمحكمين الدوليين والمصريين. والمحاضرات بعضها باللغة العربية و بعضها باللغة الانجليزية.

مواقـــــف

يحتاج المهندسون الى منظمة أو نقابة أو جمعية ترعى شئونهم وتجمع شملهم وتوفر لهم سبل الثقافة والمعرفة وتنظم مسابقاتهم وتقيم المؤتمرات والندوات العلمية وتصدر لهم مجلة تعبر عن آرائهم وتوجهاتهم ومن النماذج المشرفة والتى يجب الاشاده بها الدور الذى تقوم به الشعبة المعمارية بنقابة المهندسين الأردنية والتى تقوم بدور رائد فى خدمة المعماريين فى الأردن حيث تقوم بتنظيم المسابقات المعمارية لهم ووضعت لائحة للآتعاب الاستشارية مع تصنيف المكاتب العاملة من مستوى مكتب مهندس الى مكتب استشارى حسب حجم العمالة بكل مكتب وتخصصاتهم وحجم أعمالهم خلال مدة زمنية محددة وكل ذلك مسجل فى بنك للمعلومات بمقر النقابة والتى تجرى جميع معاملاتها مع المهندسين من خلال شبكة لأجهزة الحاسب الآلى كما تحتوى النقابة على مكتبة علمية متميزة بها عدد كبير من الكتب والمجلات والدوريات المعمارية هذا بالاضافة الى أن الشعبة المعمارية تنظم أسبوع معمارى كل عام يشتمل على ندوات علمية ومسابقات معمارية وأنشطة إجتماعية وتدعو الى ذلك الأسبوع زملاء من المهنة والدول العربية المختلفة بهدف تبادل الفكر والرأى وإثراء العملية التصميمية لدى المعماريين . كما تقوم الشعبة بتنظيم عدد من الدورات المتخصصه فى المجالات المختلفة التى يحتاجها المعماريين . يقود العمل النقابى قيادات واعيه مثقفة ملتزمة بالاسلام منهجا وروحا وعملا ، لها فكرها الواضح والمعلن وعندها حرية إبداء الرأى داخل الإطار القانونى المكفول لها.

فتحية للنقابة التى احترمت المهنة واحترمت المهندسين فاستحقت احترام المجتمع . والدنيا مواقف.

ى . أ

حـــــول المسجـــــد و عمارتـــــه

م/حسن النورى

بادىء ذى بدء فإن تعريف المسجد : هو المكان الذى تقام فيه الصلاة مهما كان هذا المكان بسيطا " جعلت لى الأرض مسجدا " حديث الرسول صلى الله عليه وسلم . ولكن عظمة المسجد لا تقاس بعمارته ولكنها تعظم بعماره ، ففى إجتماعهم وتراحمهم تبلغ العظمة أوجها ، وفى خشوعهم تتنزل عليهم السكينة وينالهم من الله الجزاء فى الآخرة وهى الجنة والجزاء فى الدنيا وهو النصر والعزة . ويقاس الأمر بالأمن والطمأنينة التى يشعر بها المصلى فى هذا المسجد ، ومتى شعر هذا المصلى بذلك فقد اكتملت مواصفات المسجد . إن الأمن والطمأنينة هى التى تصل بالمصلى الى مرحلة الخشوع والقرب من الله والتوسل اليه وهذا هو أساس الصلاة التى هى عماد الدين والتى إن صلحت صلح باقى عمل المؤمنين وإن فسدت فسد عمله . ولا يهم بعد ذلك إن كان المسجد من حصباء وسعف نخيل أم من رخام وجرانيت وسجاد عجمى خشوع المسلم فى صلاته إبتغاء مرضاة الله هو المهم . وهو البداية للقوة التى يبثها الإسلام فى المسلمين وهو البداية التى بدأت من المسجد واستمرت داخله تتفاعل لتنتج وظائف أخرى رديفة للصلاة فما دام المرء فى المسجد فهو فى صلاة وكل عمل يقوم به داخل المسجد فهو إرضاء لله تعالى وبذلك كانت الوظائف الأخرى للمسجد خالصة لوجه الله تعالى وبذلك قبلت وبذلك نجحت وبذلك أنتجت أمة مسلمة حكمت العالم بأمر الله تعالى.

يقول الأستاذ على الطنطاوى فى كتابه الجامع الأموى فى دمشق " المسجد هو المعبد فى الإسلام وهو البرلمان وهو المدرسة وهو النادى وهو المحكمة ". فى مقولة الأستاذ الطنطاوى بيان لوظيفة المسجد فى الإسلام ، الوظائف التى اذا اكتملت علت كلمة الحق وإزدادت قلوب المسلمين إنفتاحا على الإيمان وإرتبطت بالسماء تأخذ من شرع الله منهجا للحياة. ولو لم يكن للمسجد وظيفة غير كونه معبدا لكفى. ذلك لأن الصلاة عماد الدين كما أسلفنا ... والصلاة الجامعة سواء المكتوبة منها أو الطارئة توحد قلوب المسلمين وتؤلف بينهم يقف كبيرهم صفا واحدا مع صغيرهم وأميرهم مع حقيرهم وغنيهم مع فقيرهم بأقدام متراصة وأكتاف متزاحمة جباههم جميعا على الأرض ، متساوون . فما الذى يمكن أن يؤلف القلوب بهذه الطريقة غير الله عز وجل الذى قال عز من قائل " لو أنفقت ما فى الأرض جميعا ما ألفت بين قلوبهم ولكن الله ألف بينهم " صدق الله العظيم .

تلك هى الألفة التى تولد القوة ، القوة التى ترهب أعداء الله . فاجتماع المصلين خمس مرات فى اليوم والليلة خلف إمام واحد يأتمرون بندائه فينتظمون فى الصفوف ، ويكبر فيحرمون ويركعون ويسجدون ويؤمنون من خلفه بترنيمة واحدة ، موحدة ترتج لها السموات والأرض ، وتردد الملائكة مع المصلين فتصل الصلاة إلى السماء مقبولة تزيل عن المصلين مصائب الدنيا وتعدهم للفضل العظيم الذى ينتظرهم فى الدنيا والآخرة.

ذلك هو الإعداد الذى جاء فى الآية الكريمة بسم الله الرحمن الرحيم " وأعدو لهم ما إستطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم " صدق الله العظيم .

تلك هى القوة التى يستطيع كل مسلم أن يمارسها دون رهبة أو خوف من أحد إلا الله ، تلك هى القوة التى ترهب أعداء الله.

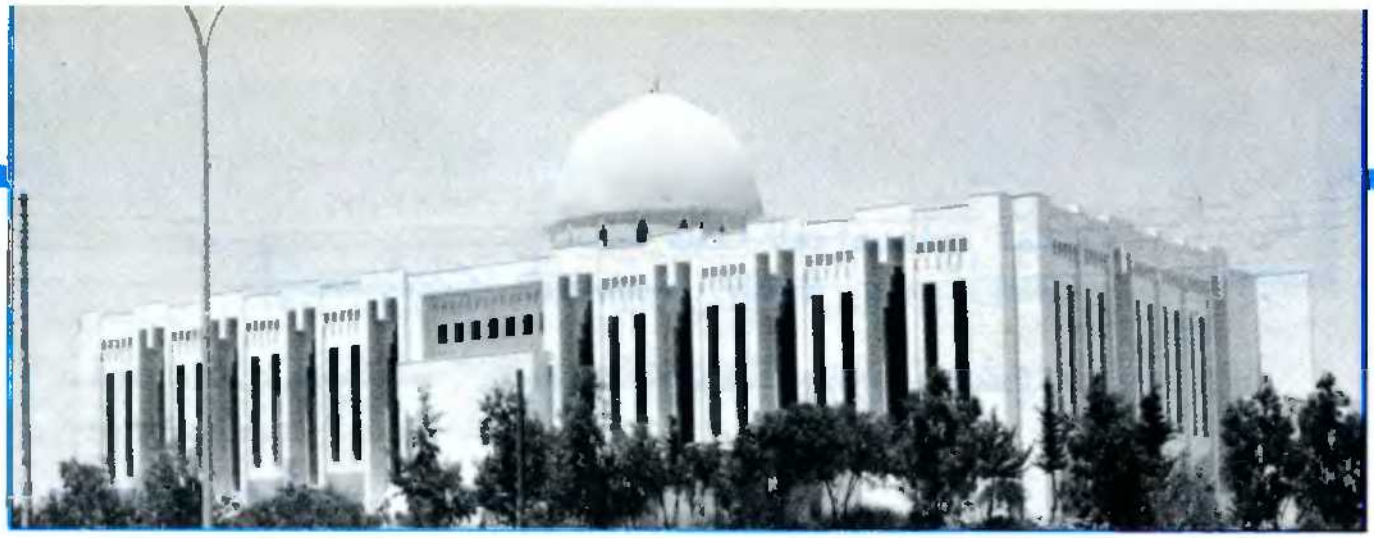
فمن المسجد يبدأ الإعداد الأول للقوة البشرية وأى إعداد لا يبدأ من المسجد مصيره الفشل " وأن المساجد لله فلا تدعو مع الله أحدا " وكون المساجد لله فإن كل عمل من داخلها فهو خالص لوجه الله . ولأن المسجد هو مكان الإعداد فمن تحصيل الحاصل أن يتخذه المسلمون مدرسة وبرلمانا ومحكمة وناديا يطبقون فيه شرع الله على هذه الفعاليات.

إذاً فقد إتفقنا أن الألفة التى تعم المصلين تولد القوة ، ومن هاتين الصفتين الألفة والقوة يجب أن يبدأ مصمم المسجد ، بترجمة هاتين الصفتين إلى بناء يوحى إلى عماره بالإطمئنان والأمان والإستسلام إلى الله ، كما يوحى لهم بالعزة والقوة واليقين بنصر الله . هكذا فهم المسلمون (فى العصور التى حكم فيها الإسلام) المساجد وهكذا أثرت تلك المساجد فى مسيرة الإسلام.

وبقى المسلمون ملتصقون بالمساجد حتى أتت عليهم رياح التغيير فابتعدوا عنها وتقلص بذلك التراحم بينهم وزالت الألفة فنقصت القوة وهانوا فى أعين أعدائهم الذين بادروا المسلمين بهجمة شرسة تغلبوا فيها عليهم بحضارة مغلفة بالعلم محشوة بالحقد الدفين الذى ركز على إبعاد الناس عن دينهم بشكل عام، وعن مساجدهم بشكل خاص وطمس وظائف المساجد وحصرها (وفى أضيق نطاق) بأداء الشعائر معتمدين على قوتهم الغاشمة وأنصار من ضعاف النفوس. وبإبتعاد الناس عن المساجد أصابهم الوهن وحب الدنيا وكراهية الموت وأصبحت المساجد وقد خلت من روادها الا النذر اليسير ونسى الناس وظائف المسجد الأخرى فتقلصت بذلك قوتهم وكسرت شوكتهم.

ولكن المسجد مهما حدث لا يتغير ويبقى رغم عظم الوظائف المنوطة به بناء بسيطا للغاية واضح المعالم معروف الإتجاه . يفرض على المهندس المعمارى شروطا لا يستطيع حتى أكبر دعاة التجديد تجاوزها. لذلك كان للمسجد ذلك التأثير القوى على تفكير المصمم ومهما استحدث المهندس من عناصر حديثة ليضيفها إلى البناء فإن المبنى يبقى ذا طراز خاص مؤثر مهما كان العصر الذى يبنى فيه . فعناصر المسجد لا تتغير.

والمصلى هو القسم الرئيسى فى المسجد فيه تقام الصلاة وتلقى الخطب ويتم فيه تبادل الأفكار والتفكير فى أمور المسلمين . هذا المصلى عادة ما يكون مستطيل الشكل ضلعه الأطول عمودى على إتجاه القبلة ، وضلع القبلة هذا يضم المحراب والمنبر. هذه الصالة تستوعب كل الفعاليات لذلك فإنها يمكن أن تعتبر متعددة الأغراض.



وكأى صالة عامة يجب إحتساب قدرة أبوابها على تفريغ الناس عند إنتهاء اجتماعهم ويؤخذ بالإعتبار كذلك الزمن الذى يستغرقه المصلى فى إسترداد حذائه، لذا كان وضع أماكن متعددة لرص الأحذية بطريقة مرئية وسهلة الوصول هو أمر ضرورى.

ليس هناك مجال للإختلاف فى الفعاليات التى يضمها المسجد. بداية كان هناك قاعة المصلى ، وتطور الأمر فأصبح المبنى يضم إضافة إلى المصلى وحدة صحية وميضأة ومئذنة ومصلى للنساء وأروقة وصحن وقاعات وإيوانات ومنزلا لخادم المسجد وتطور الأمر أكثر (وليته لم يتطور) فقد أصبح هناك ما يسمى المصلى الفرعى الذى يكون مفتوحا للصلوات الخمس بينما المصلى الرئيسى يفتح فى الجمع والأعياد وذلك لتقلص عدد عمار المساجد فى الصلوات الجامعة.

كما أنه قد تضاف بعض العناصر الأخرى التى يمكن أن تكون سنة حسنة مثل دور القرآن والمكتبات ومنها ما هو منهى عنه شرعا مثل الأضرحة والقبور.

فإذا أردنا أن نقوم بجولة فى عناصر المسجد فعلينا دخول الميضأة التى كانت منفصلة عن المبنى ثم أصبحت الآن جزءا منه ويفضل أن تصل إليها فى خط سير غير معترض لخط سير الداخل إلى المسجد وذات مساحة مناسبة بأرضيات وحوائط قابلة للتنظيف اليومى مع توفير تهوية جيدة والانتباه لإتجاه الحمامات بحيث لا تكون فى إتجاه القبلة. ويجب الإعتناء جيدا بالتفاصيل الصغيرة فى هذه الوحدة الصحية وذلك لتجنيب مستعملها أى تلوث يفسد عليه صلاته وأى إهدار للماء المستعمل ونتمنى أن نرى تطويرا فعليا فى هذا الأمر.

وعند دخول المصلى ، على المصمم الإعتناء بأماكن وضع الأحذية بحيث تكون الحركة مرورا بهذه الأماكن سلسة ولا تسبب إزدحاما عند الخروج من المسجد.

والمصلى الرئيسى فى العادة يكون مستطيلا فى حالة طواعية الموقع لهذا الشكل ولعل المنبر والمحراب اللذين يكونا فى الواجهة المقابلة للمصلى من أكثر عناصر المسجد إثارة للجدل بين العلماء بين محلل ومحرم. فمنبر رسول الله صلى الله عليه وسلم كان ثلاث درجات يصعدها ليخطب فى الناس . هذين العنصرين أقيما بأشكال عديدة منها ما هو مقبول ومنها ما هو مبالغ فيه كثيرا ولكن الأمر يحسم بأن يكون الخطيب على المنبر مرئيا للمصلين ما أمكن مسمعا لهم بشكل جيد على ألا يقطع المنبر صفوف الصلاة وهذا أمر ممكن بجعل المنبر منزلقا وبعدد من الدرجات يكفى لمشاهدة الخطيب من أطراف المصلى. والمحراب مساحته صغيرة بارزة فى واجهة المسجد لإستيعاب الإمام ولو لم يوجد المحراب لاستأثر الإمام بمساحة صف كامل من المصلين وهذا كاف لإجتناب الجدل حول المحراب . وعلى المصمم أن يراعى مواقع الأعمدة داخل المسجد وتعارضها مع صفوف المصلين بحيث لا يقطع العمود صف الصلاة وإلغاء الأعمدة ما أمكن داخل المصلى كما أن على المصمم أن يتجنب الحوائط المائلة فى صالة المسجد الرئيسية وذلك لكثرة ما نرى من إنحراف المصلين فى صلاتهم المفردة عن القبلة متبعين هذه الحوائط. وكذلك الأمر بالنسبة للساحات الخارجية التى يجب أن تكون موازية وعمودية على القبلة لتجنب ما ذكر أثناء استعمال هذه الساحات كمصلى.

أما بالنسبة لفتحات النوافذ فى المصلى فإن خيرها ما كان أعلى من مستوى نظر المصلى لتجنب إنشغاله بما يجرى خارج المسجد. أما عن الزخارف التى أصبحت هى الأخرى مثارا للجدل. فلا شك أن هذه الزخارف تأخذ من تفكير المصلى ما تأخذ وتسرح به. واعتمد الناس على زخرفة كثيفة للمحراب والمنبر والمبالغة فى ذلك وامتدت الزخرفة لتشمل الحوائط الأربعة للمصلى واتصلت الحوائط بالأسقف وهكذا ... إن هذا الأمر يوصلنا إلى حقيقة أن تنفيذ هذه الأعمال الزخرفية كان فى البداية كأى سنة حسنة بدأت بأسطح قوية تحتمل عوامل الزمن سهلة التنظيف من الرخام والخزف ثم بدأ الناس فى استعمال ألوان عديدة وتفنن الحرفيون فى خلق أنماط من الزخارف والخطوط كل يريد أن يكون أدق و أعمق من الذى قبله و بدأ الملوك و الأفراد فى جلب الحرفيين مفاخرة و تباهيا و وصل هذا الأمر إلى عصرنا الحاضر ليشمل أنواعا جديدة من المواد وأنماطا جديدة من الزخارف وليس لى أن أدافع عن هذا الأمر لتعارضه الواضح مع سنة الرسول العظيم ولكن فى الأمر شىء من النسبية ذلك أن بعض الأعمال الإنشائية أو التشطيبات فى المسجد أو غيره لا تأخذ طابع القوة ومقاومة عوامل الزمن إلا من خلال بعض التقاطعات فى عناصرها مما يشكل فى النهاية زخرفا لا محالة.

وفى النهاية نلقى الضوء على بعض الامور التى يتحتم على المعمارى الاهتمام بها لدى تصميم المساجد:

- التهوية والإضاءة الجيدين أمر يجب الإعتناء به فى المساجد والتدفئة أمر هام للمسجد فى مناطقنا الباردة وأعتقد أن تدفئة وتبريد الأرضيات هى الأجدى داخل المصلى الرئيسى.
- على المصمم أن يأخذ بعين الإعتبار مسألة مداخل المسجد ومخارجه وسرعة تفريغ المسجد عند الإنتهاء من الصلاة كما أن على المصمم عزل مدخل مصلى النساء تماما عن مداخل المصلى الرئيسى وذلك لمنع الإختلاط.
- المسجد من الأبنية ذات الحساسية لدى الناس وأى مساس به قد يؤدى إلى مشاكل ، لذا فإن على المصمم والمنفذ الإعتناء التام والحرص على إطالة العمر الزمنى لعناصر المسجد الإنشائية بإختيار المواد الأنسب ومضاعفة الجهد فى تطويع هذه المواد لتعطى قدرتها الأعلى.
- دراسة الصوتيات فى المسجد مهمة جدا وتستحق التعمق فى تحليل إتجاهاتها وقوتها ليشعر كل مصلى فى أى مكان بالمسجد بالراحة التامة من الضوضاء والسماع الكامل الواضح للعظات والصلوات كما أن دراسة الضوء من الأمور المهمة لأن المسجد يجب أن يكون مضاء فى جميع أركانه بضوء يسمح لقارىء القرآن الجالس على الأرض بالرؤية الواضحة لما يقرأ فليس فى المسجد مكان خافت الضوء بل أن المسجد نور على نور يهدى الله به من يشاء.

الدورة التدريبية السادسة لعام ١٩٩٥م

"تصميم المنشآت الخرسانية طبقا للمواصفات الحديثة "

ذلك من ١١ إلى ٢٢ نوفمبر ١٩٩٥م - الموافق من ١٨ إلى ٢٩ جمادثان ١٤١٦هـ

تهدف هذه الدورة الى تزويد المهندسين الانشائيين بتصميم المنشآت الخرسانية طبقا للكود الجديد وذلك باستخدام الطريقة المرنة وطريقة الحدود القصوى مع شرح لأمثلة تطبيقية لتحليل وتصميم بعض المنشآت الخرسانية.

موضوعات الدورة :

١- تصميم المقاطع المعرضة للانحناء ، انحناء مع قوى محورية ، قوى قص وعزوم التواء باستخدام الطريقة المرنة وطريقة الحدود القصوى .

٢- تحليل المبانى العالية وتصميمها .

٣- تصميم الكمرات الضحلة والكمرات العميقة والكوابيل القصير

٤- تصميم البلاطات المختلفة.

٥- تصميم الأعمدة والحوائط

٦- تصميم الأساسات

٧- تصميم الخزانات

٨- تطبيقات.

* مواعيد المحاضرات: تبدأ المحاضرات يوميا من الساعة ٩٫٣٠ صباحا وتستمر حتى الساعة الثانية ظهرا مع فترات للراحة والشاى

* الرسوم المقررة للدورات :

* الاشتراك للفرد المرشح من قبل هيئة أو مؤسسة من خارج مصر ٦٠٠دولار أمريكى لا تشمل الاقامة وتكاليف السفر.
* الاشتراك للفرد من داخل مصر للمصالح والهيئات والشركات ٣٠٠ جنيه والاشتراك الشخصى ١٥٠ جنيه.
* ترسل الاشتراكات بشيكات مصرفية باسم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية أو نقدا بمقر المركز أو تحويله لدى البنك الأهلى المصرى وفرع مصر الجديدة - القاهرة.
* تسهيلات : يساعد المركز على توفير كافة الوسائل للدارسين فى الاقامة والانتقال والاتصالات.

مكتب برومو صالون مصر - ١٠ ش العزيز عثمان بالزمالك . ت : ٣٤١٥٦٩٤ - فاكس ٣٤٢٠١٩٤

مقال فنى

مسائـــل معماريـــــة تحليليـــة

وخصائص من العمارة العربية الاسلامية

المعمارى محمد خيرى البارودى

أدى نجاح بعض المعماريين العرب فى وضع بصمة التراث العربى فى أعمالهم الى اهتمام كثير من المعماريين بطبع اعمالهم بطابع التراث المعمارى العربى الاسلامى . واعتمد بعضهم من اجل ذلك على مراجع بحثت فى التراث سواء كانت عربية أو أجنبية.

ولقد نتج عن ذلك أخطاء فادحة كاستعمال طراز تراثى فى غير موضعه بمجرد انه قد توفر مرجع يوثق أعمالا من عصر ذلك الطراز. أو خلط طرز عدة بسبب تعدد المراجع المتداولة ، أو انتقاء أنماط من الرقش دون أى تحليل يجنب ازدواجية العصر أو الوقوع فى حليات دخيلة.

ولعل من أسباب اختلاط المعرفة المعمارية التراثية أن البحث فى التراث المعمارى يجرى على وجهين منفصلين . أولهما وجه آثارى غايته وصف ما يقع للباحث من أوابد بهدف التوثيق فحسب. والوجه الثانى وجه تاريخى غايته تحديد الأزمنة وسير الرجال فتصبح الأبدة قاعدة للتاريخ والسير.

ولقد رافق ذلك اهمال البحث فى تراثنا المعمارى من الوجه المعمارى ، اهمالا كاد يكون تاما ، على مالهذا الوجه المعمارى من أثر كبير ، لا سيما اذا احتوى جانبين :

الأول : جانب التحليل المعمارى للتراث من تحليل الوظيفة وأساليب الانشاء وفنون الهندسة والحرف وبدائع الرقش وغاياته وطرقه .

والثانى : جانب استنباط المفاهيم النظرية المعمارية فى كل آبدة منفردة ، ثم فى أوابد تتجمع فتشكل عصرا متميزا .

وحتى نكون فى التخصيص لا العموم فقد اخترت فى هذا البحث – على ايجاز – أمثله من مسائل وخصائص من التراث المعمارى العربى الاسلامى بحثت فيها باسلوب تحليلى معمارى ، لأرجو أن يكون فاتحا فى بحث تراث العمارة العربية الاسلامية من وجهة نظر المعماريين الوارثين.

مسائل معمارية تحليلية من التراث

المسجد والمدرسة:

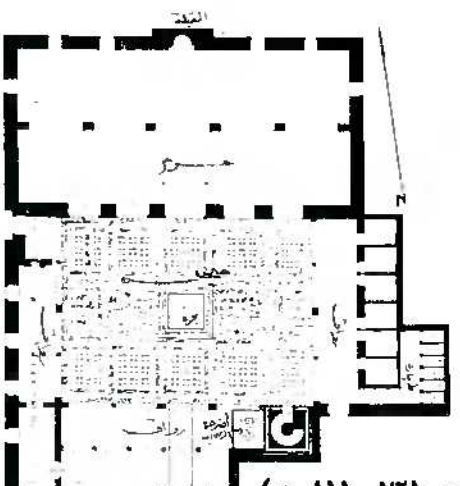
يحصى الباحث التاريخى أكرم الطيبى فى دراسة له عن دمشق ستين مسجدا وجامعا فيها ، تقابلها مائة وثمانون آبدة شيدت دورا للقرآن أو للحديث أو مدارساً للفقه.

ومهما تختلف هذه الآوابد ، ومهما تتنوع أساليب معالجتها المعمارية ، فإن المسجد يظل يمتاز عنها جميعا بصفات مقصورة عليه ، بدأها وأرساها تخطيط المسجد النبوى . ولعل البساطة هى أوضح تلك الصفات وأجلاها .

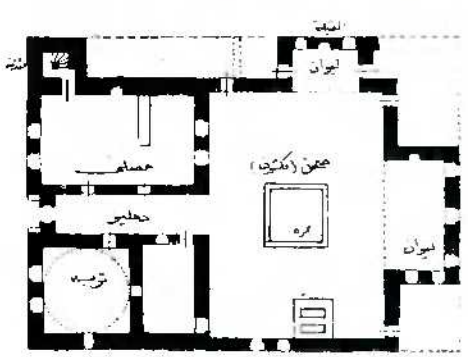
التخطيط المعمارى للمسجد

ويشير كثير من الباحثين المعتدلين إلى أن التخطيط المعمارى الأول الذى حدد أسس التخطيط المعمارى للمسجد عموما إنما هو تخطيط المسجد النبوى. وكان أسلوب بناء جدران مسجد المدينة وظلته وحجرات النساء وتسقيفها بسيطا لا تأنق فيه ، أستخدمت فيه جذوع النخل للأعمدة والدعامات ، وفروعه وسعفه للأسقف ، واللبن للجدران . ثم دخل التخطيط فى طور جديد بعد أن تلقى الرسول فى النصف من شعبان من السنة الثانية للهجرة الأمر من ربه باتخاذ الكعبة قبلة يتجه إليها هو والمسلمون فى صلاتهم . فأضاف الرسول ظله ثانية جهة الجنوب وجعل فى وسط جدارها الجنوبى علامة تعين القبلة . ثم زاد عمر بن الخطاب فى مساحة المسجد فى سنة ١٧هـ (٦٣٧م) . ولعله أضاف ظلات أخرى فى الجوانب الثلاثة الباقية. ومن المحتمل أن تكون الظلات الثلاثة جددت أو أضيفت كلها أو بعضها فى العمارة التى بدأها عثمان بن عفان لتوسيع المسجد للمرة الثانية فى عام ٢٤ من الهجرة . وبذلك تكامل الشكل النهائى لتخطيط أول مسجد بالمدينة ، ومن ثم فقد صار نموذجا اهتدى به المسلمون وساروا عليه فى تخطيط المساجد فى العالم الإسلامى كله من المشرق إلى المغرب.

ولئن عرا التغيير والتبديل أسلوب التخطيط المعمارى للمسجد ، فقد بقيت أسسه ظاهرة على مر الزمان . ولعله من المفيد الإشارة إلى أن تطور أساليب إنشاء المساجد قد كان أوسع من تطور وظيفتها وتخطيطها فالبرغم من أن أسلوب الأروقة ظل سائدا حتى نهاية العصر المملوكى ، فإن أسلوب إنشاء السقف قد تبدل : حيث كان عبارة عن بائكات تحمل جمالونات خشبية (كما فى الجامع الأموى والمسجد الأقصى وجامع المصلى بدمشق) وبلاطات مستقيمة من الجذوع الخشبية والألواح والطين (كما فى جامع عمرو بن العاص بالقاهرة وجامع حسان وجامع الأقصاب بدمشق) فأصبح خلال العصر العثمانى أسلوب قباب من الآجر وأقواس من الحجر. وكان هذا تطورا تحوليا أدخل القبة على أبنية المساجد ، فتبدلت تعبيراتها المعمارية تبدلا كبيرا لا تقتحمه العين .



جامع الأقصاب (جدد ٧٢١، ٨١١ هـ)



دار القرآن الصابونية (٨٦٨ هـ)

تباين الاساليب الانشائية والتخطيطية للمسجد والمدرسة:

ولعل التباين الأوضح فى أسلوب التخطيط والإنشاء هو بين أبنية المساجد وأبنية المدارس . ومن الأمثلة الواضحة لهذا التباين أسلوب إنشاء جامع التوريزى بدمشق المؤرخ فى (٨٢٥هـ) (بائكات وأروقه ذات سقوف خشبية مستوية) مقارنا بأسلوب إنشاء المدرسة الجقمقية التى تعاصره والمؤرخة فى (٨٢٤) (أقواس وأعمدة حجرية وقبتان للسقف) . وكذلك أسلوب إنشاء جامع التوبة بدمشق المؤرخ فى (٦٣٢هـ) (بائكات وأروقة ذات سقوف خشبية بجمالونات) مقارنا بأسلوب المدرسة الركنية البرانية الحنفية والمؤرخة فى (٦٢٥هـ) (أعمدة وأقواس حجرية وقبوات مستقيمة ومتقاطعة وقبتان) .

فإن قارنت بين التخطيط المعمارى للمسجد والمدرسة ولا سيما فى المثالين السابقين تجلى لك الفرق الشاسع من أول وهلة.

ومن أهم أسباب تباين التخطيط والإنشاء بين المسجد والمدرسة تباين وظيفتيهما ، مما أحوج إلى مجازات كبيرة فى المسجد، والتخلى عن ذلك فى المدرسة ، هذا من الناحية المعمارية ، أما من الناحية الاجتماعية فالإجماع على صلاحية الشكل التخطيطى النبوى المذكور آنفا لاستيعاب وظيفة المسجد ، واستقرار هذه الوظيفة على مدى العصور إلا فى حدود التفاصيل.

ولعله لا يشذ عن ذلك – فى مدينة دمشق خصوصا إلا قليل من المساجد وبعض المدارس التى أنشىء بعض أقسامها بسقوف خشبية كالمدرسة العمرية الكبرى (٥٥٥هـ) ودار الحديث الصابونية (٨٦٨هـ)

تطور أسلوب إنشاء المسجد فى العصر العثمانى

كل ذلك كان جليا فى المساجد التى بنيت قبل (٩٢٤هـ) أى حتى انتهاء الدور المملوكى رسميا ودخول العمارة فى الدور العثمانى.

وقد لا تظهر العمارة العثمانية فى دمشق أو القاهرة مع بداية الدور العثمانى بشكل نقى ، ولكن أول بوادرها الإنشائية ما تلبث أن تظهر باستعمال المثلثات الكروية والقباب الكبيرة وأنصاف القباب ، تتجلى فى تكوينات إنشائية لم تكن معهودة إلا فى المدارس ، حيث استعملت القبوات والانتقال الانشائى من الجدران إلى القبة عن طريق مقرنصة ربع كروية (محراب) أو مقرنصات ، وسنفرد لها بابا فى هذا البحث . وأما فى أبنية المساجد فقد استعملت فى هذا الانتقال مثلثات كروية وأنصاف قباب.

وزاد هذا التحول الإنشائى الكبير فى أبنية المساجد من التشابه مع أبنية المدارس . لكنه كان فى المدن العربية الكبرى تحولا محافظا. والظاهرة التى تثير الانتباه على الفور هى أن العدد الغطى للعمائر التى يمكن اعتبارها ذات أسلوب عثمانى محدود جدا فمن أصل الجوامع الموزعة فى العواصم العربية ليس هناك إلا خمسة عشر جامعا اقتدت فى تصميمها المعمارى بنماذج سلطانية فى أسطنبول أو فى تركيا ونلاحظ أن جامعى مراد باشا (٩٨١هـ) ودرويش باشا (٩٨٢)هـ المتزامنين تقريبا والواقعين فى محاذاة سور مدينة دمشق من الخارج يجمعان بين التصميم العثمانى (القباب) والواجهات المنفذة بأسلوب دمشقى مأثور.

خصائص معمارية من التراث

اخترت فى هذا المقام خصائص معمارية لم يتعرض لها الباحثون بأسلوب تحليلى إلا قليلا فمنها :

اولا : الهندسة الحرفية فى العمارة العربية الإسلامية

ثانيا: تأثير الحرفة فى الهندسة (ابتكار المقرنص)

اولا : الهندسة الحرفية

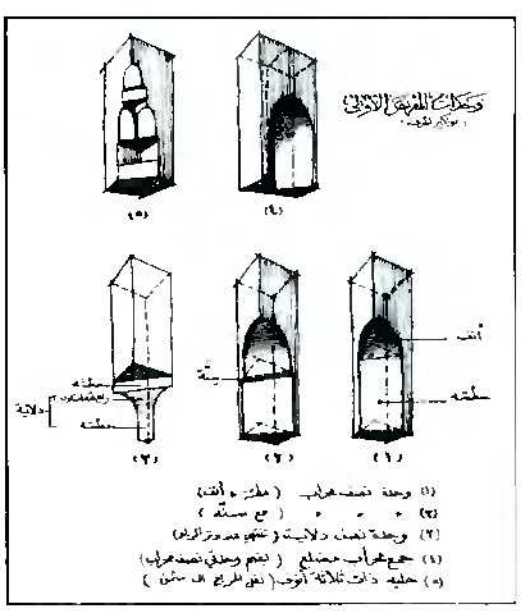
تبدو للباحث فى التراث المعمارى ظاهرة واضحة ، فالعمل المعمارى يبدأ من فكرة واحدة ، واضحة المعالم ، يقدمها مهندس بناء ، وإن شئت – أحيانا – بناء مهندس . ذلك أن مهندس المشروع كان بناء عمل بيديه فوعى كل دقيقة معمارية ، فهو مبدع مصمما ، مبدع منفذا ، قادر على الابتكار لامتلاء جعبته هندسيا وحرفيا.

ولو عكست لكان العكس صحيحا ، فالحرفى قد مارس الهندسة ولو فى الأعمال الصغيرة ، فاستجمع معارف هندسية ارتقت به من الحرفة إلى الهندسة.

ولاحظت لدى تطبيق هذا المقياس لخصيصة الهندسة الحرفية على كثير من أوابد دمشق أن هذه الخصيصة تسمح للجميع بالإبداع ، رغم وضوح تباين الخبرات ، فالمهندس يضع المخطط العام ، وربما كان المخطط العام كالدراسة الأولية المعاصرة ، وما إن يبدأ العمل ، حتى تصبح الدراسة هى أرض الواقع بمقياس ١/١ وربما كان المخطط العام – فى الأعمال الصغيرة – مباشرة بمقياس الطبيعة .

وتتطور فكرة التخطيط العام الواعية على أرض المشروع بالعمل الجماعى المنظم بحيث يسمح للمبدعين بالفرد فى أجزاء من العمل ، ويوضع أصحاب المهارات فى مواضعهم من المشروع.

وفى ذلك يقول د . شافعى ويبدو لنا أن المخطط العام لم يكن أكثر من رسم مبدئى غير دقيق يشبه ما نطلق عليه الآن " كروكيا " يتخذ كدليل يهتدى به فى التخطيط الأخير بالحجم الطبيعى نفسه ومهما يكن من أمر فإن العمل فى مشروع معمارى كان ينتقل بعد الخطوة الأولى من تخطيطة على الموقع إلى توزيع العمل على جملة مهندسين أو بنائين كبار على مستوى المعلمين أو رؤساء الصناع ، بحيث يختص كل منهم بجزء من المبنى حسب قدرته ثم يوزع هو العمل فيه إلى ماهم دونه من النحاتين والبنائين والصناع وهكذا . وكان يترك لبعضهم شيء من حرية التصرف (فى التفاصيل) ونقول ما كان ذلك ممكنا فى (ادارة الورشة) لو لم يكن المهندس حرفيا ، والحرفى قد نال حظا من الهندسة.



وحدات المقرنص الأولى

ثانيا : تأثير الحرفة فى الهندسة
ابتكار المقرنص

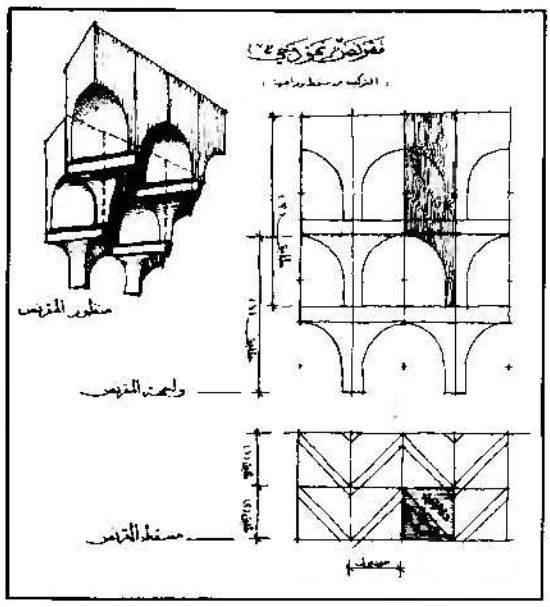
الكلام فى نشوء المقرنص بين أخذ ورد تاريخيا وأثاريا ، فقد ألقى المستشرقون عصيهم والناس ينظرون ،وقام بعض الباحثين العرب يذودون.

لكن الذى لم يعتن به الطرفان هو وجهة النظر المعمارية ، وما ينبنى عليها من حقائق واقعية ، لا ما يدور فى الاذهان من آراء . ولطى بإقدامى على هذا البحث – ابتداء ، فى اعتقادى ، من غير سابقه – أكون المحرض على أن يتقصى الباحثون من بعد فيوسعوا ما شققته من طريق .

فابتكار المقرنص ابتدأته الحرفة ببساطة وبنت عليه الهندسة ببراعة ،وتحليل ذلك يأتى من ملاحظة الأوابد العربية الإسلامية (ولا سيما فى دمشق) إذ يلفت النظر أمران :

الأول أن المهندسين القدماء يفضلون النحت الهدمى فى التشكيل المعمارى – لا سيما تشكيل سطوح الجدران الحاملة المصمته – وذلك بتفريغ أجزاء من السطوح والزوايا فيبدعون بهذا الأسلوب وحدات نحتية غنية بالتشكيل.

والأمر الثانى ولع الحرفيين بالتعامل مع زوايا الأشكال . ولعل سبب ذلك سهولة تناول المواد من زواياها بالأدوات البسيطة المستعملة لديهم فالزاوية لديهم مكان ضعف كل مادة. فيبدعون ببساطة ماهرة تشكيلات توحى للمشاهد بالبعد الثالث عن طريق تحويل الزاوية إلى ثلاثية الأضلاع.



مقرنص نموذجى

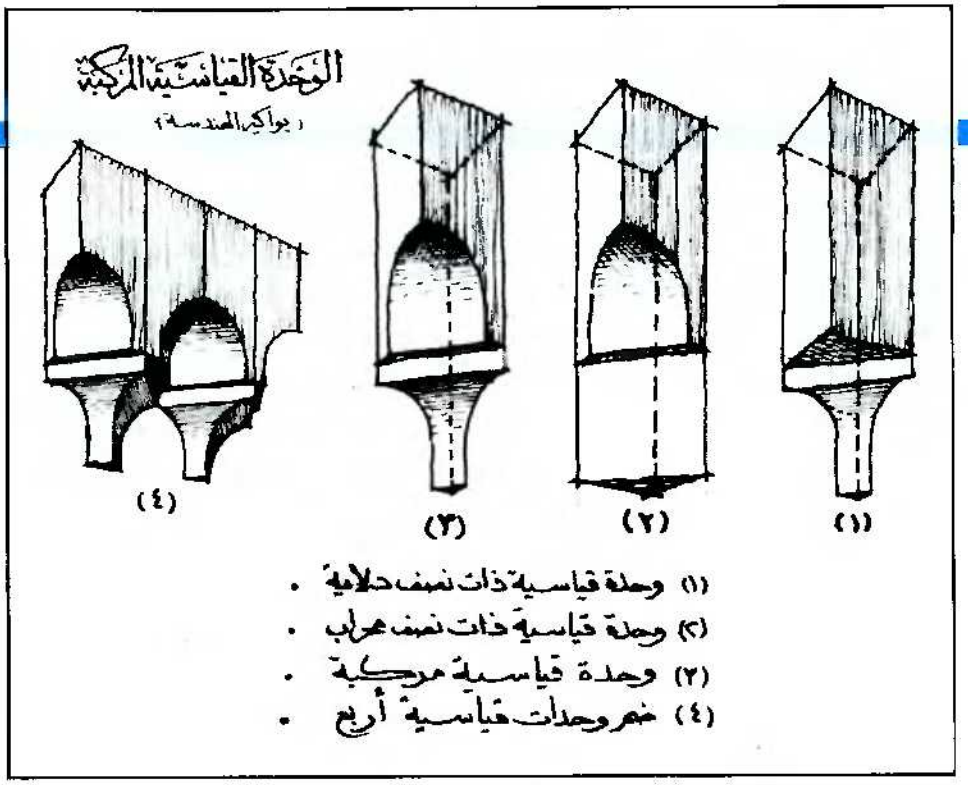
وإن أسلوب النحت الهدمى ، ومهارة التعامل مع الزوايا قد أنتجا معا الخطوة الأولى فى ابتكار المقرنص . وذلك بقطع طولى فى زاوية وضمها لوحدة مماثلة فانتجت شكلا نحتيا هدميا . وتمثل ذلك تمثيلا هندسيا (أصله صنعة حرفية) فلو أخذنا وحدة قياسية مادية بشكل متوازى مستطيلات فيه وجهان مربعان أفقيان ، ورسمنا على السفلى منهما مثلثا قائما متساوى الساقين رأسه منطبق على زاوية المربع وساقه أقل طولا من ضلع المربع ، ثم حركنا مستوى المثلث شاقوليا إلى الأعلى ، ثم بعد مرحلة عدلنا المسار بحيث يدور المثلث حول رأسه ويبقى وتره موازيا لوتر المربع . ثم اقتطعنا الجزء الفراغى الناتج من مسار المثلث لنشأ لدينا فى زاوية الوحدة الفراغية شكل مفرغ هو ربع محراب . يبدأ المسار الشاقولى للمثلث فيكون شطفا مثلثيا (يسمى اصطلاحا حطشة) وينتهى بمسار الدوران وهو ربع قبة رباعية الأضلاع (يسمى اصطلاحا منخارا) وسأسميه اتفاقا (أنفا) والحطشة والأنف اسمان متداولان فى حرفة المقرنص ويمكن صنعهما حرفيا بسهولة تامة مهما كانت مادة العمل الحرفى (حجر ، رخام ، خشب . . . الخ)

ولوضممنا وحدتين قياسيتين فى كل واحدة منهما ربع محراب بحيث يتقابل الربعان لنشأ من ضم الوحدتين سطح فيه محراب . وكلما تكرر ضم وحدات قياسية بشكل متجاور تكون سطح أكبر فيه محاريب. ولنذكر أن التشكيل هو نحت هدمى لمحاريب فى سطح عام. وأن طريقته جمع وحدات قياسية ذات ربع محراب (وبهذا أصبح لدينا موديول للتشكيل) ويمكن تنويع وتطوير ربع المحراب فى الوحدة القياسية (بتغيير حركة مسار المثلث هندسيا) فيمكن ببساطة البروز قليلا بعد الحطشة وقبل الابتداء بالأنف فتظهر فى الشكل (سنة) ويمكن ببساطة تخيل مدى إمكان التفنن (بالسنات) . ويمكن تغيير شكل المثلث والاستعاضة عنه مرحليا بمسار مربع أو غيره من الأشكال الهندسية المستوية ، فتنشأ أشكال تحليلها ببساطة أنها تنوع فى شكل زاوية الوحدة فإذا جمع كان محاريب متنوعة فى سطح عام. ومنه حلية معروفة تظهر مثلا عند تحول شكل جذوع الخشب المستعملة فى السقوف من المجسم الدائرى إلى المربع فى منطقة الاستناد وتتشكل من أنف وسنة وحطشة ثم أنفان وسنة فحطشة أكبر.

إن هذا التعامل مع الزوايا (حرفيا) أدى إلى تعامل جديد كانت نتيجته الوصفية باهرة. فإذا فرغنا حطشة الوحدة القياسية بحيث يتجاوز عمقها وتر المربع (أى أزحنا المثلث الراسم أفقيا باتجاه وتر المربع فأصبح رأسه منطبقا على مركز المربع وحركنا المثلث شاقوليا ثم دورانيا كما سبق فى تشكيل ربع المحراب) نتج شكل نهايته السفلى حطشة ضيقة فوقها جزء من ربع قبة رباعية الأضلاع ولكن بوضع مقلوب اذ تقع قاعدة ربع القبة المقلوبة على وتر المربع فى الوحدة القياسية . أى أن الوحدة القياسية ظهرت وقد تدلى منها قطعة ، وهذه (الدلاية) هى نصف (الدلاية) المعروفة فى المقرنص وما قدمته تحليل هندسى لوحدات قياسية للمقرنص – وهى فى اعتقادى – اكتشاف فراغى حرفى استعمل فى نطاق محدود فى الحرف.

وتأتى الهندسة لتفيد من هذه الأشكال الفراغية فتتشكل من وحدتين قياسيتين أحدهما ذات ربع محراب والأخرى ذات ربع دلاية ، وحدة قياسية مركبة ، أسفلها دلاية فوقها ربع محراب فوقه سنة تشكلت منه فرق طول ساق المثلث عن طول ضلع المربع . وضمت وحدات من هذه الوحدة القياسية المركبة ، فتشكل سطح عام فيه محاريب (فوق) ودلايات(تحت).

لو أسقطت واجهة السطح العام – مع أهمية تساوى تقعر المحراب مع تقعر الدلاية – للاحظنا تطابق المساحة المحصورة بين المحاريب ، مع المساحة المحصورة بين الدلايات . وهذا يعنى أنه يمكن تركيب نسق من الوحدات فوق نسق أول بحيث تشغل الدلايات فى النسق المضاف المساحة المحصورة بين المحاريب فى النسق الأول ، وكل نسق هو طابق جديد. وهذا التشكيل يتيح الانتقال المعمارى أو الإنشائى من سطح لسطح فى اتجاه واحد ويتيح كذلك الانتقال فى اتجاهين وذلك إذا رتبت الوحدات القياسية بحيث تلاقت الأضلاع المقابلة للمحراب من ثلاث وحدات وهذا (انتقال زاوية) . أو تلاقت أضلاع من أربع



الوحدة القياسية المركبة

وحدات وهذا (انتقال دوران).

ولا شك أن الهندسة والحرفة قد تعاونتا لخلق وسائل أخرى تساعد على تطوير الانتقال السطحي والفراغي من وحدات قياسية مساعدة فابتكرت وحدة (المكوك) – وهو ثمن المحراب – (والغطاء) – لإعادة السطح إلى مستوى واحد يعد استعمال المكوك –(والجحش) وهي وحدة تزيد الاتساع بين الدلايات في الطابق الأول فتتخلق من التباعد في طوابق عدة مقرنصات متراكبة ذات ثلاثة أبعاد ضمن التشكيل العام.

وابتكرت الهندسة والحرفة أيضا الدلايات الكاملة ذات أربع أو ثماني وحدات قياسية مما زاد في عمق انتقال الطابق ليصبح وحدتين (في المسقط) بدل وحدة واحدة.

إن أسلوب الوحدة القياسية كان الفاعل في إبداع المقرنصات ومهد للمصمم القديم والحديث القدرة على الابتكار بدراسة المسقط والواجهة من وحدات قياسية محددة.

ولقد كان لهذه الحوارية بين الهندسة والحرفة نتائج بديعة في عصور العمارة العربية الإسلامية وإذا كانت بدت في تكويناتها شديدة التعقيد، إنها تابعة من وحدات قياسية يمكن تحليلها أو يمكن تركيبها.

فتمكن الباحث من قص أثار الأجداد وتمكن المصمم من امتلاك ناصية إبداع المقرنصات. يقول الدكتور شافعي (ومن أهم ما تتجلى فيه موهبة المعماريين العرب المسلمين براعتهم في حل مشاكل الهندسة الوصفية تلك المجموعات المنوعة الأشكال من صفوف المقرنصات ذات الأحجام المختلفة التي يرجع الفضل في ابتكارها وتطويرها إلى أولئك الفنانين من المهندسين والنحاتين الذين جعلوا منها إحدى المميزات الرئيسية ذات الروعة الخاصة للعمارة العربية الإسلامية ولقد ترك الفنانون العرب والمسلمون القدماء أمثلة من تلك المقرنصات تتحدى قدرة المهندسين في العصر الحديث إذ تجعل الواحد منهم يشعر بالإرهاق الذهني الشديد عندما يحاول تصور علاقة كل مقرنصة وهي تشبه محرابا صغيرا أو حنية دقيقة الحجم بما يطوها ويجاورها ويأتي تحتها من مقرنصات متعددة الأنواع والأشكال وما يصحبها وما يتخللها من تجويفات وقمع ودلايات (وغيرها) إن ذلك يدعونا إلى الاعتقاد بأن مثل هذه المعضلات الهندسية كانت تعد لها رسوم تفصيلية واضحة تساعد على تصورها وعلى تنفيذها إذ يكاد يكون من المستحيل عمل تلك المقرنصات بغير رسوم تعدلها وتصورها بطريقة ما).

وانني وإن أوجزت البحث تاركا البسط فيه لكتاب لأرجو أن يعين الله على نشره، فإنني مع ما يراه من أن المهندسين والنحاتين معا لهم الفضل في ابتكار المقرنص، وأخالفه في ما اجتهدت به من تحليل المقرنص وأسلوب تركيبه ودراسته في مسقط وواجهة. وليست المخالفة ردا على باحث مخلص يشهد بذلك كل صفحة من صفحات كتابه الجليل، ولكنها حصيلة الممارسة والتجربة ومنها قيامنا في دمشق، بوسائل التحليل التي بينتها في هذا البحث، بدراسة تفصيلية لأسلوب المقرنصات الخشبية الرائعة لمنبر صلاح الدين في المسجد الأقصى، وتركيب نموذج جزئي أولي لها على ضوء الصور التي زودتنا بها لجنة إعمار المسجد الأقصى من خلال دعوتنا مع مهندسين زملاء من الأردن للتأهيل لوضع الدراسات التنفيذية لمنبر صلاح الدين تمهيدا لإعادة بنائه كما كان حين صنع في حلب.

لقد شاركت الحرفة الهندسة في إنجاز خصيصة من خصائص العمارة العربية الإسلامية فأبدعا الكل من تكرار جزئية منطقية. وذاك في فلسفة العمارة من روائع الإبداع.

إن البحوث في التراث المعماري لم تعالج إلا جزءا من كنوز التراث المعماري في وطننا، معالجة سطحية، لم تبلغ حد التحليل الذي يجلو مكنوناتها النظرية المعمارية إلا ماندر.

فهل نبقى عالة على الاستشراق، نأخذ منه أو نأخذ عليه؟

وهل تبقى معاهد العمارة الوطنية بمعزل عن كنوز تراثنا، تعجب بها ولا تدرسها إلا في إطار التاريخ متجاهلة التحليل والنظرية؟

وهل تبقى أحلام المعماري في التراث استيراد أنماط منه وزرعها في غير بيئتها؟

إننا في حاجة – تزداد إلحاحا – إلى مراكز بحوث وطنية للتراث المعماري، وإلى التنسيق بين الموجود منها لدراسة وصياغة تراثنا بتجرد وموضوعية.

الأسبوع المعمارى الثامن للشعبة المعمارية بنقابة المهندسين الأردنيين

المسجد

اقامت الشعبة المعمارية بنقابة المهندسين الأردنيين الأسبوع المعمارى الثامن لها بعنوان "المسجد" فى الفترة من ٦ الى ١٠ اغسطس بالعاصمة الأردنية عمان، وقد تضمن الأسبوع عدة أنشطة بجانب المؤتمر العلمى حيث اقيم معرض معمارى لمشاريع ابنية المساجد شاركت فيه المكاتب الاستشارية المحلية ووزارة الأوقاف والجامعات الأردنية الحكومية والأهلية كما اقيمت مسابقة للمسجد النموذجى ومسابقة للصور الفوتوغرافية للمساجد ومسابقة الملصق الخاص بالأسبوع.

أما عن فعاليات المؤتمر العلمى عن المسجد فقد افتتح جلساته المهندس ليث شبيلات نقيب المهندسين قائلا أنه يأمل أن يخرج هذا الأسبوع بتوصيات ونتائج طيبة لخير المهندسين المعماريين مؤكدا بأن العمارة أمانة عظيمة داعيا الى النهوض بها. ثم تحدث المهندس أكرم التل رئيس الشعبة المعمارية بنقابة المهندسين عن العمارة التى كانت دائما وما زالت الصورة الصادقة والتعبير الدقيق لحضارة الشعوب وتطورها وأن المساجد من أهم المبانى التى تعبر عن العمارة الاسلامية ومدخل لدراستها من حيث نشأتها وتطورها ودراسة الفن الاسلامى والزخرفة والخطوط وفى دراستها محاولة لكشف نشأة العمارة على أرض المسلمين وإزدهارها وبلوغها من القوة والروعة والجلال ما لم تبلغه أى صورة أخرى من الطرز المختلفة. وأضاف باننا قد أهملنا هذا التراث الاسلامى وتلك الثروة المعمارية الضخمة فى حين يتعطش كثير من علماء الغرب الى معرفة الكثير عنها فقد قال فرانك لويد رايت حين زار مسجد السلطان حسن فى القاهرة "كيف يجوز لمن لديهم مثل هذه الروائع أن يتركوها ويستبدلوا بها سوءات العمارة الغربية التى يحاول الغرب أنفسهم أن يتخلصوا منها" فالمسجد بالاضافة الى وظيفته الدينية من أهم المنشآت العامة فى المدينة الاسلامية لما له من دور سياسى فى حياة مجتمعها فقد كان مركز تجمع المسلمين وتعاونهم على البر والتقوى ومركزا لبحث شئون الحياة السياسية والدينية والتربوية والاجتماعية. ففى المسجد إستقبل الرسول عليه الصلاة والسلام سفراء الدول لتنظيم علاقته بدولهم وفيه كان يخطب فى جماعة المسلمين وينظم شئونهم ويعلمهم أمور دينهم.

و قام د/ همام سعيد رئيس قسم أصول الدين والشريعة بالجامعة الأردنية لقراءة بحثه عن دور المسجد فى نشأة الفرد المسلم مؤكدا على أهمية دور المسجد فى حياة وسلوكيات أفراد المجتمع وانها الموجه لحركاته. فقد قال الله تعالى "إن أول بيت وضع للناس للذى ببكة". وفى ذلك تأكيدا على أن من أهم وظائف المسجد أن يكون بيت للناس والمجتمع وللأمة الاسلامية كما ان أول عمل قام به الرسول عليه الصلاة والسلام عند قدومه إلى المدينة المنورة هو بناء المسجد ثم الاخاء بين المهاجرين والأنصار وكان للمسجد النبوى عدة أعمدة لكل منها وظيفة. ثم تحدث د. / همام سعيد عن فضل صلاة الجماعة وأن الفضل للجماعة وللمسجد الذى يضمهم، وأضاف أن المسجد فى الاسلام كان مركزا للعمل السياسى حيث كان يتم فيه استقبال السفراء وفيه تمت مبايعة الخلفاء وبه يلقى البيان السياسى لكل خليفة وكان المسجد مركزا لادارة العمل العسكرى والتدريب والاستعداد للحروب وينادى للجهاد من خلاله وكان الناس يضعون الهبات والغذاء والكساء فى المسجد لتوزيعه على المحتاجين ولكن الان للأسف أصبح المسجد للصلاة فقط دون التحدث

في شئون الدنيا كما كان المسجد مكان للتمريض والذى كانت تقوم به المرأة . ومن ذلك كله نجد أن الاسلام كان يهدف الى ربط الأنشطة المختلفة للمجتمع بالمسجد لضمان الجدية والالتزام فى العمل مع تواصل العبادة لذلك فإن أعداء الاسلام يحاولون دائما إما هدم المساجد أو الحد من دورها القيادى بجعله قاصرا على الصلاة فقط مع الاهتمام بشكله وزخارفه دون وظيفته.

ثم تحدث بعد ذلك د. / محمد عبد الباقى ابراهيم المدرس بقسم التخطيط العمرانى بجامعة عين شمس عن عمارة المسجد بين الشكل والمضمون حيث قال ان عمارة المسجد قد نوقشت فى العديد من البحوث والدراسات التاريخية والمنهجية التى حاولت الربط بين الشكل والمضمون النابع من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة وما ورد من السلف الصالح عنها. وتبارى المعماريون المسلمون وغير المسلمون على مستوى العالم فى تقديم نماذج من التصميمات المعمارية للعديد من المساجد فى العديد من دول العالم شرقه وغربه فكان منها ما يعبر عن الفراغ المتسامى. ومنها ما كان يحاول استشفاف الملامح التراثية لعمارة المسجد ومنها ما كان يعبر عن الرمزية فى العناصر المعمارية ومنها ما كان ينقل الأنماط المعمارية القديمة حرفيا فى بناء المساجد المعاصرة ومنها ما كان ينقل عمارة المسجد الذى أفرزته بيئة المكان إلى مكان آخر يختلف عنه ثقافيا وبيئيا كما ان عمارة المسجد الكبير فى بعض الأحيان كانت تعبر عن الرؤية الخاصة للحاكم أو الوالى عندما كان يسعى لأن يقيم لنفسه منها صروحا مشيدة يدخل بها التاريخ.

ثم استعرض سيادته احدى المحاولات التى تهدف الى تأكيد المضمون العقائدى لعمارة المسجد وليس التعبير الشكلى وذلك من خلال كتاب "أسس التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى" الذى أصدرته منظمة العواصم و المدن الاسلامية متخذة من مدينة القاهرة حالة للدراسة . ويهدف الكتاب فيما يهدف الى تقديم المضمون الاسلامى فى التصميم عن الشكل المعمارى للبناء الذى يقتصر دوره على تغليف هذا المضمون مع الأخذ فى الاعتبار الموروث البيئى والثقافى للمكان والذى لا يتعارض مع تعاليم الاسلام. وذلك باعتبار ان المضمون الاسلامى لا يتغير بتغير الزمان أو المكان بينما الغلاف التشكيلى يتغير بتغير المكان والزمان والذى يربط بين الأصالة والمعاصرة.

ثم استعرض المحاضر القيم والشروط النابعة من العقيدة الاسلامية والواجب توافرها فى عمارة المسجد وقد تعرض سيادته لثلاث مشاريع لعمارة المساجد والتى تهدف الى التأكيد على ان المضمون الاسلامى الثابت لعمارة المسجد يجب أن يتقدم على التشكيل المعمارى والذى يعبر عن الربط بين الأصالة والمعاصرة فى المكان والزمان المتغيرين. والمشاريع التى عرضت هى التصور المستقبلى لعمارة المسجد الحرام بمكة المكرمة ومشروع بناء مسجد الزهراء بأرض جامعة الأزهر بالقاهرة وأخيرا مسابقة تصميم مسجد الدوله الكبير ببغداد.

وقد تحدث فى الجلسة الثانية د. / خالد عصفور الأستاذ المساعد بكلية الملك فيصل عن المسجد بين الحاضر والماضى حيث ناقش محنة المهندس العربى عندما يريد أن يصمم مبنى لم يكن له مثيل فى العصور الوسطى وقد سمى المحاضر تلك المحنة " المعاصرة المتأصلة " وهى قد تعنى استخدام عادات متوارثة من الثقافة المعمارية المحلية لتلبية برنامج معمارى حديث. وقد استعرض المحاضر العمارة المملوكية فى القرن ١٤ من خلال المساجد والمدارس فى القاهرة الاسلامية مع التركيز على الوظائف المستحدثة التى أضيفت على البرنامج المعمارى للمساجد مثل مكان لتحفيظ القرآن وتدريس الحساب ليتامى الأطفال وهذا المكان يسمى الكتاب. وناقش المحاضر بعد ذلك المعالجات المختلفة للواجهات للمبانى السكنية والمبانى العامة مثل المساجد والمدارس مع عمل دراسة تحليلية لعناصر الواجهات ووظيفتها ثم تطرق البحث إلى دراسة الفراغات الداخلية للمبانى العامة سواء كانت لها شكل هندسى منتظم أو غير منتظم وأخيرا تعرض المحاضر بالنقد لبعض المشاريع المعاصرة حيث وجد أن المعمارى الذى يصمم المسجد ينتهج أحد ثلاث اتجاهات ، الأول يأخذ المصمم عناصر شكلية من التراث المعمارى مثل ملقف الهواء والمشربية والقبة ثم يعيد توظيفها فى تصاميم جديدة والاتجاه الثانى يأخذ فيه المصمم عناصر فراغية من العمارة التقليدية مثل الفناء الداخلى أو الايوان أو الرواق أو السبيل أما فى الاتجاه الثالث والأخير فيأخذ المصمم علاقات فراغية مثل المدخل المنحنى أو علاقة كتلة الجامع مع المبانى حوله.

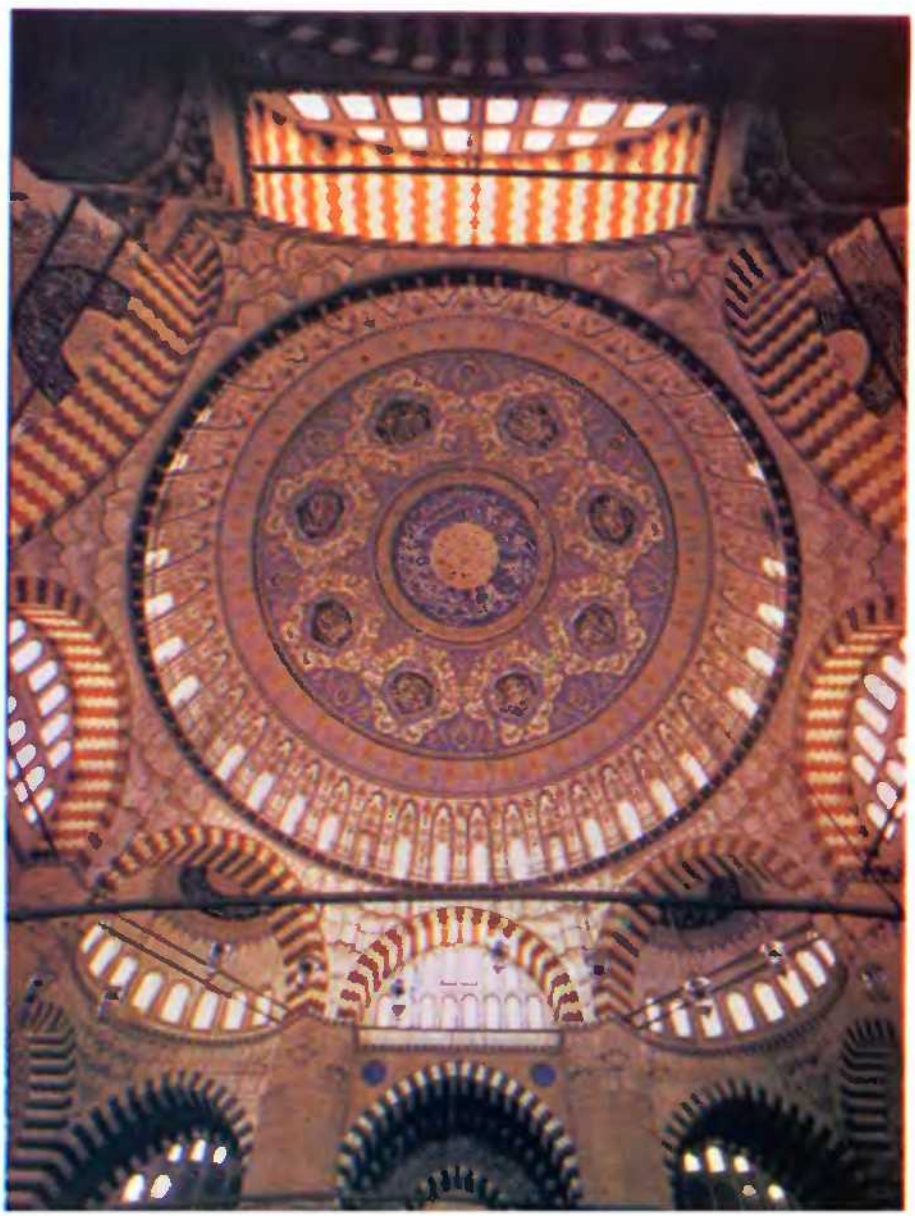
ثم عرض م/. حيدر كبه و م/. محمود الحفيد من العراق مشروعهما والذى فاز بالمركز الثانى لمسابقة تصميم جامع لمائة مصلى وقد قام بشرح فكرة المشروع وتحليل عناصره الفراغية المختلفة مع التأكيد على الاعتماد على الموروث الحضارى والمختزن لدى المعمارى العراقى.

وفى اليوم الثانى تحدث م / صالح جراءات رئيس شعبة التخطيط العمرانى بوزارة الشئون البلدية والقروية عن " التخطيط الحضرى فى الاردن ودوره فى تأمين بيئة عمرانية مناسبة للمساجد " وتهدف المحاضرة الى تقييم الوضع العام للمساجد فى مختلف مناطق المملكة والتعريف بدور التخطيط الحضرى والأحكام التنظيمية الخاصة بالمساجد وتحديد دورها فى تأمين بيئة عمرانية مناسبة للمساجد وتحديد الأساليب العلمية والعملية المثلى للحفاظ على المساجد وأضرحة الصحابة والمواضع ذات القيمة الدينية وتطويرها وتأكيد التراث الاسلامى والقيمة الحقيقية لها بوصفها اشعاعا معماريا وبيئيا . وقد شرح سيادته ظروف نشأة المدينة الاسلامية وعناصرها الرئيسية وأهمها المسجد الجامع الذى يعتبر أحد أهم المنشآت العامة فى المدينة الاسلامية باعتباره النواة الأساسية فى تخطيطها كما تحدث عن الظواهر السلبية التى تعانى منها المساجد.

ثم تحدث المهندس المعمارى / محمد خيرى البارودى من سوريا عن "مسائل معمارية تحليلية وخصائص من العمارة العربية الاسلامية" حيث تحدث عن التخطيط المعمارى للمسجد ومكوناته مع التركيز على تباين الأساليب الإنشائية والتخطيطية للمسجد والمدرسة . ويرجع ذلك أساسا الى تباين وظيفتيهما وتحدث كذلك عن تطور أسلوب الانشاء للمسجد فى العصر العثمانى . وبعد ذلك استعرض المحاضر بأسلوب تحليلى موضوعان الأول وهو عن الهندسة الحرفية فى العمارة العربية الاسلامية والثانى عن تأثير الحرفة فى الهندسة من خلال ابتكار المقرنص.

وبعد ذلك تحدث م /. حسن نورى عن " المسجد وعمارته " مؤكدا أن المسجد هو المكان الذى تقام فيه الصلاة مهما كان المكان بسيطا "جعلت لى الأرض مسجدا..." ثم استعرض الشروط والأسس الواجب اتباعها فى تصميم المسجد. ونعرض فى هذا العدد مقال د. حسن النورى بالتفصيل

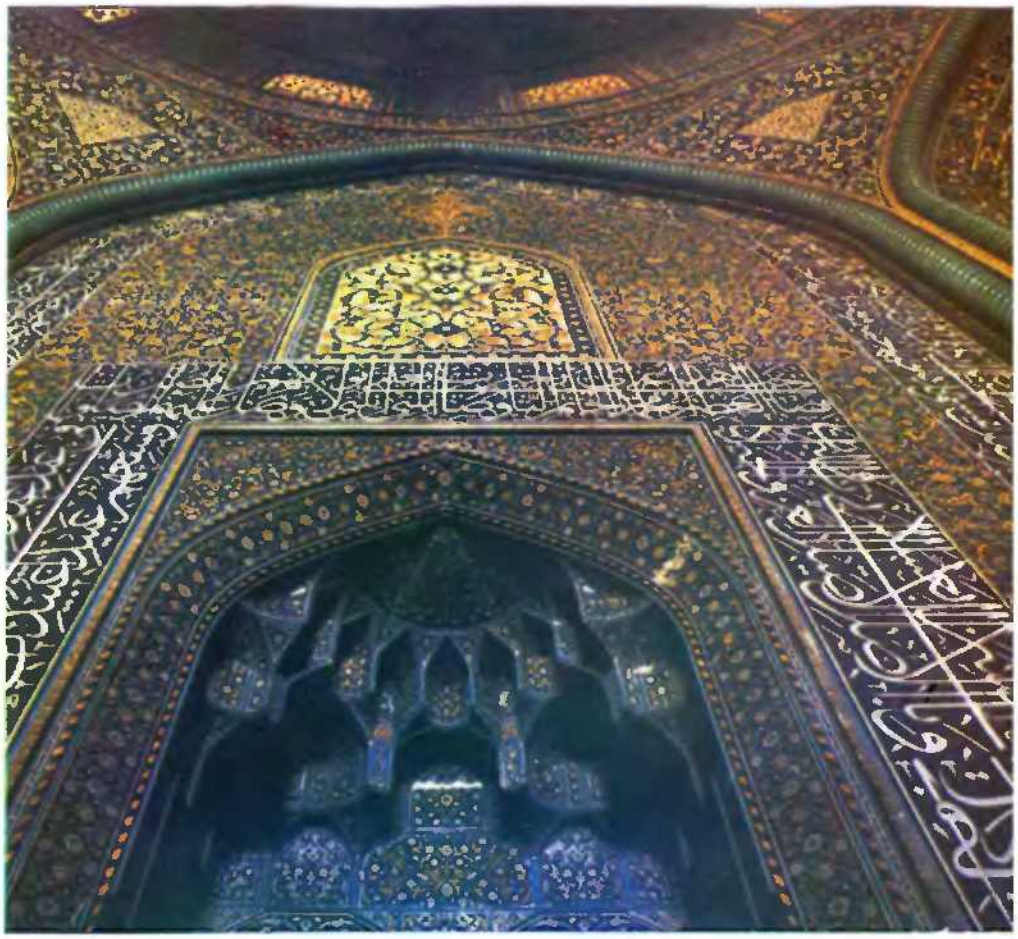
و تحدث المعمارى الدكتور إحسان فتحى من العراق والمدرس بكلية البنات الأزهرية عن رؤيته النقدية " للعمارة المعاصرة للمسجد " حيث تحدث عن الفرق بين النوع والطراز المعمارى للمسجد فالطراز المعمارى يتغير بسرعة متأثرا



بالتكنولوجيا المتاحة والموقع والبيئة المحلية ويظهر ذلك فى الزخارف والألوان ... أما النوع فهو إما أن يكون نبوى ذو أعمدة متعامدة أو سلجوقى ذو أربعة ايوانات أو عثمانى ذو قبه مركزية كبيرة أو غير ذلك وناقش عدة مواضيع منها هبوط المستوى التصميمى للعمارة المعاصرة للمساجد وان متطلبات المسجد فى الماضى تختلف عن الحاضر و موضوع التعليم المعمارى لتاريخ العمارة القديمة والتى تعتمد على صور الأثر و ليس على الظروف المحيطة به سواء كانت سياسية أو دينية أو عمرانية أو غير ذلك. ثم استعرض بعد ذلك فى دراسة تحليلية نتائج مسابقة تصميم المركز الثقافى والمسجد الجامع بمدريد وقد اعتمدت دراسته التحليلية على عدة نقاط :

١- الاتجاه التصميمى ٢- معالجة مكان الصلاة ٣- العناصر الرمزية المستخدمة و قسم الاتجاهات التصميمية الى عدة اتجاهات فمنها الاتجاه التقليدى الشعبى والاتجاه التقليدى المحافظ واتجاه إحياء العمارة الاسلامية المعاصرة والحديثة ثم الاتجاه الخليط وأخيرا اتجاه التكنولوجيا و فى نهاية اليوم الثانى تحدثت المهندسة نرمين بركات عن " العوامل والقوى التى شكلت الحيز الفراغى الحضرى للمسجد الجامع " وهذه العوامل إما أنها عوامل متطورة دائمة التغير مثل الاطار الاجتماعى والدينى لدى المجتمع والاطار الحضرى الاقتصادى والاطار الحضرى السياسى وأخيرا تكنولوجيا البناء ، أما العوامل ذات التأثير الثابت على تصميم المسجد فهى اتجاه القبلة والاندماج مع النسيج الحضرى القائم وظروف البيئة والموقع وقد أضافت أن المسجد أو الجامع يشكل العنصر الرئيسى فى البيئة المبنية لأى مدينة اسلامية تقليدية ،وللمسجد دورا منظما فيما حوله من نظام الفراغات الحضرية فى مركز المدينة ولكن هذا الدور يعتمد على مدى التوافق بين الأطر الحضرية السياسية والاجتماعية والدينية والاقتصادية للمدينة فى المضمون الاسلامى . حيث يزداد دور المسجد الجامع كمنظم للفراغات كلما زاد التوافق بين الأطراف الحضرية.

وفى اليوم الثالث تحدث د/. بهاء بكرى أستاذ العمارة بكلية الهندسة جامعة القاهرة عن المشاكل المتعلقة بتصميم المسجد فمنها مشكلة التبعية الحضارية للغرب والخوف من الحرية وإنعدام الديمقراطية وغياب المشاركه الشعبية فنجد أن الحكام فى المنطقة العربية لهم الدور القيادى الأساسى أما الشعب فلا دور فعال له لعدم وجود الحرية وان إرادة الحاكم فوق إرادة الشعب .



هذا بالاضافة الى الاختلال الحادث فى منظومة القيم العربية فنجد أن طبقة الصفوة متغربة و الشعب متدين . ثم استعرض د/ بهاء بكرى موضوع التحديث فى المجتمع العربى فكيف يمكن الربط بين الدين الثابت والحياة المتغيرة . كما ان الدين قد فصل عن الدولة بداية من العصر الأموى وظهور فقهاء السلطة وفقهاء الشعب الأمر الذى أدى الى عدم الالتزام بتعاليم الدين. وكذلك استعرض إشكالية الموروث الحضارى حيث أننا نعيش فى منطقة مليئة بالحضارات القديمة والفنية الأمر الذى يتطلب إعادة النظر فيها والبحث عن شخصيتنا المعاصرة

و ناقش إشكاليات التصميم المعمارى للمسجد والتى قسمت الى :المضمون والشكل، الأصالة والمعاصرة، النوع و الطراز، أحادية وتعدد الوظائف، الادماج العضوى الحضرى للمسجد أو الانفصال.

ثم تحدث الأستاذ يوسف ذنون من العراق عن "كتابات المساجد عبر العصور" استعرض خلالها أنواع الخطوط التى كانت تزين المساجد منذ زمن الخلفاء الراشدين وفى عصرنا الحالى وقد قدم د/ نظير أبو عبيد المدرس فى جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية بحثا عن جدلية الاشارة والرمز فى شكل المسجد تعرض خلالها الى العناصر المعمارية فى المسجد والتى أصبحت تعتبر رمزا له مدلوليته على وظيفة المسجد وتبع ذلك محاضرة م/ جمال عليان عن التجربة الايطالية فى ترميم المساجد والتى استعرض فيها الوسائل المتبعة فى ايطاليا لترميم الأبنية الدينية مستخلصا الفائدة الممكن إتباعها فى ترميم الأبنية التاريخية . أما الورقة الأخيرة فقد كانت للسيد محمد غوشه من القدس الشريف بعنوان "زيارة لمساجد بيت المقدس" تم خلالها استعراض المساجد التاريخية فى القدس.

وفى ختام الأسبوع عقد لقاء مفتوح شارك فيه جميع المحاضرين وعرضت خلاله توصيات الندوة ثم تبعه حفل تكريم للمحاضرين وقدامى المعماريين فى الأردن وأعضاء المجالس السابقين للشعبة المعمارية والمعماريين الذين حازوا على جوائز تقديرية فى مسابقات معمارية حول المسجد . وقد أشاد الجميع بالنظام الجيد للمؤتمر والاعداد السابق له كما شكروا أعضاء الشعبة المعمارية على الجهد الكبير المبذول لإنجاح الأسبوع المعمارى الثامن وعلى حسن استقبالهم وكرم ضيافتكم وسمو أخلاقهم.

المنظـــور العقـــائدى لعمـــارة المســـجد

مسجد الزهـراء - مدينـة نصـر

الإستشاري: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
ا.د. عبد الباقي ابراهيم

توقفت عمارة المسجد فى العديد من البحوث والدراسات التاريخية والمنهجية التى حاولت الربط بين الأصالة والمعاصرة أو بين الشكل والمضمون النابع من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة وماورد من السلف الصالح عنها، وتبارى المعماريون المسلمون وغير المسلمون على مستوى العالم فى تقديم نماذج من التصميمات المعمارية للعديد من المساجد فى العديد من دول العالم شرقه وغربه، فكان منها ما يعبر عن الفراغ المتسامى، ومنها ما كان يحاول إستشفاف الملامح التراثية لعمارة المسجد، ومنها ما كان يعبر عن الرمزية فى العناصر المعمارية ومنها ما كان ينقل الأنماط المعمارية القديمة حرفيا فى بناء المساجد المعاصرة، ومنها ما كان ينقل عمارة المسجد الذى أفرزته بيئة المكان إلى مكان آخر يختلف عنها ثقافيا وبيئيا. وكل هذه النماذج فى جملتها تعبر عن محاولات وإتجاهات مختلفة فى عمارة المسجد تستحق التسجيل والتقدير كما تستحق العرض والنشر والتقويم حتى تكون بدايات لإنطلاقات إبداعية جديدة، بعد أن لوحظ إلتزام عمارة المسجد فى معظم الأحيان ولفترات طويلة بالأنماط التقليدية المتوارثة فى نفس المكان وبنائها بأساليب البناء الحديثة التى استلزمت التبسيط فى التشكيل فى بعض الأحيان. كما كانت عمارة المساجد الكبيرة فى أحيان أخرى تعبر عن الرؤية الخاصة للحاكم أو الوالى عندما كان يسعى لأن يقيم لنفسه منها صروحا مشيدة يدخل بها التاريخ. وقد إنطبع فى أذهان عامة الناس أن عمارة المسجد لا بد وأن تكون تعبيرا شكليا عما تركه السلف من عناصر معمارية وأنماط تشكيلية ونظم إنشائية ووحدات زخرفية . ومع هذا الإنطباع الشكلى تقهقر المضمون العقائدى لعمارة المسجد إلى أن جاء بعض الباحثين لمراجعة هذا الموقف ورد المضمون الإسلامى لعمارة المسجد فى ضوء المتغيرات فى تقنية البناء وتطويعها لتأكيد المضامين العقائدية فى البناء الحديث

القبوات المتقاطعة وقبة المسجد

التنوع في إستخدام المواد
(خشب، خوص، رخام، زجاج معشق)

ومن هذه المحاولات كتاب "أسس التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى" الذى أصدرته منظمة العواصم و المدن الإسلامية متخذة مدينة القاهرة حالة للدراسة. ويهدف الكتاب فيما يهدف إلى تقديم المضمون الإسلامى فى التصميم عن الشكل المعمارى للبناء الذى يقتصر على تغليف هذا المضمون مع الأخذ فى الاعتبار الموروث البيئى والثقافى للمكان الذى لا يتعارض مع تعاليم الإسلام وذلك باعتبار أن المضمون الإسلامى لا يتغير بتغير المكان أو الزمان بينما الغلاف التشكيلى يتغير بتغير المكان والزمان والذى يربط بين الأصالة والمعاصرة.

تخضع عمارة المسجد للعديد من القيم والشروط النابعة من العقيدة الإسلامية ومنها استحباب الإقلال من الأعمدة التى تقطع الصفوف ، ومنها عدم الإسراف فى الزخرفة الداخلية أو الخارجية ومنها بساطة التكوين ونقاء التعبير ، ومنها إستطالة بيت الصلاة عموديا على إتجاه القبلة حتى تتوفر إستطالة الصفوف ومنها إستحباب رؤية الخطيب أيام الجمع ، ومنها إندماج عمارة المسجد بالنسيج العمرانى للمدينة بإعتباره مركزا حضاريا ودينيا وثقافيا وصحيا وإجتماعيا بكل عناصره المكملة لأداء الصلاة ، وذلك حتى لا تنتقل بناية المسجد كمعلم معمارى لصرح يشير للتظاهر أو التفاخر أو التخليد ، ومنها إستحباب إستعمال المواد المصنعة محليا فى البناء استثمارا لطاقة الإنسان المسلم فى التشييد مع إثراء الحرف التقليدية فى العناصر التكميلية ، وإستثمار المكان لأكثر من غرض ينفع المسلمين ثم يجىء بعد كل ذلك الربط بين الأصالة والمعاصرة فى التفاصيل المعمارية والوحدات التشكيلية المتوازنة عبر التاريخ الحضارى للمكان التى لا تتعارض مع تعاليم الإسلام ... من هذا المنطلق تنتفى المساقط الدائرية فى عمارة المسجد

فيما عدا المسجد الحرام حول الكعبة المشرفة كما تنتفى الأشكال النجمية أو الرمزية ، وهنا يثار الجدل حول الرمزية فى عمارة المسجد كما جاء فى التعاليم الصوفية كالربط بين الأرض والسماء فى القبة والمأذنة أو غير ذلك من العناصر التشكيلية الرمزية التى قد تبعد عمارة المسجد عن مضمونها العقائدى وتتخطاه.

ومع ندرة المحاولات الجادة والمتعمقة فى عمارة المسجد المعاصر ومع كثرة النماذج المتعجلة فى تصميمها استجاب العديد من أصحاب القرار للدعوة إلى العودة للقديم من عمارة المسجد بحجة أنها قد وصلت إلى قمة التشكيل الفنى فى عصورها الماضية ولا مانع من إعادة بنائها بكل التفاصيل نقلا مباشرا بالرغم من إختلاف طرق البناء والإنشاء التى أفرزتها فى حينها وإستحداث طرق معاصرة تستخدم فى تشكيل القديم لعمارة المسجد التى لم تستجب فى حينها للمتطلبات العقائدية التى يمكن أن توفرها تقنية البناء المعاصرة.

ومحاولة من مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية لتطبيق أسس التصميم والتى تبدأ بالمضمون الثابت الذى لا يتغير وتنتهى بالشكل المتغير بتغير المكان والزمان كانت فكرة مشروع مسجد الزهراء .

موقع المشروع :

يقع مسجد الزهراء فى أرض جامعة الأزهر بمدينة نصر والمطلة على طريق النصر – أحد الطرق الرئيسية بالقاهرة – أمام المركز الدولى للمؤتمرات ونصب الجندى المجهول. وهو جزء من مشروع إنشاء أربع كليات للدراسات الاسلامية وقد قام مركز الدراسات بوضع التخطيط العام والتصميم المعمارى لهذا المشروع، الذى جاء على شكل وحدات مربعة يحتوى كل منها على فناء داخلى تطل عليه الفصول الدراسية وقاعات المحاضرات ومبانى المدرجات حيث تقع على المحور الرئيسى الذى يبدأ من مبنى الجامعة وينتهى بمسجد الزهراء .. وقد تبرع ببناء المسجد الشيخ صالح كامل.

الفكرة التصميمية :

تعتمد الفكرة الأساسية لتصميم المسجد على إمكانية إستيعابه لأكبر عدد من المصلين وذلك فى الأعياد وصلاة الجمع مع تحويل جزء منه إلى فصول دراسية لكلية الدعوة الاسلامية فى أوقات الصلوات الأخرى دون حدوث تعارض بين الوظيفتين .

يتكون المسجد من مسطح للصلاة (٤٢م×٤٢م) وصحن مكشوف فى الوسط (١٨م×١٨م) بالاضافة إلى دور ميزانين فى الجزء الشمالى من المسجد

الميضأة : ويتضح بها نظام الجلوس أو استخدام الحوض اثناء الوضوء

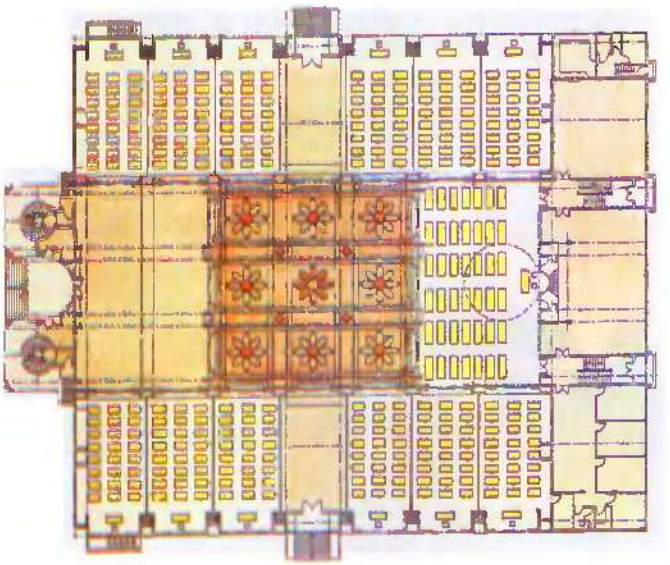
القبوات المتقاطعة من الداخل

بمسطح ١١٠م٢ كمصلى للسيدات. وبذلك يسع المسجد ما يقرب من ٢٣٠٠ مصلى. وعند زيادة عدد المصلين عن ذلك يمكن إستخدام المصطبتين يمين ويسار رواق القبلة ، حيث تسع كل مصطبة نحو ٥٠٠ مصلى وبذلك يتحقق الهدف الأول وهو إستيعاب المسجد لأكبر عدد ممكن من المصلين . أما الهدف الثاني وهو إستخدام المسجد كفصول دراسية فقد تم تحقيقه باستخدام صحن المسجد وجزء من مسطح رواق القبلة (٢٢٠م٢) لأداء الصلوات الخمس أما باقي المسطح فيتم تقسيمه إلى اثني عشر فصل دراسي بواسطة أبواب منطبقة سهلة الحركة وعازلة للصوت ، يتم تجميعها في فراغات خاصة حتى لا تؤثر على الشكل العام للمسجد تبلغ مساحة كل فصل ٨٠م٢ ويسع ٥٤ مقعد وقد إختيرت المقاعد بعد عمل اختبارات عديدة إلى أن تم التوصل إلى إستخدام مقاعد متحركة يتوفر فيها سهولة الفتح والانطباق ، خفيفة الوزن ذات مساند للكتابة ، سهلة الاستخدام لاتحتاج إلى عمالة فنية عند تغيير وظيفة المسجد إلى فصل دراسي أو رجوعه إلى فراغ للصلاة حيث روعي أن يتساوى منسوب المقاعد وهي منطبقة مع منسوب أرضية المسجد وبذلك تحقق الغرض المرجو من بناء المسجد. ولم يغفل التصميم المعماري القدرة على التحكم في شدة الاضاءة تبعا للإستخدام وكذلك المعالجة الصوتية. وجاء المحراب معبرا عن البساطة في الشكل والزخارف أما المنبر فقد روعي إختيار مكانه بحيث لا يقطع الصفوف الأولى للمصلين وبإرتفاع منسوب أرضيته بما لا يزيد عن ٨٠ سم. ومن الأفكار المعمارية الجديدة في تصميم الميضأة هو الجمع بين نظام الجلوس على مقعد عند الوضوء ونظام إستخدام الحوض في الوضوء مع إضافة حنفية أسفل الحوض لغسيل الأرجل مزودة بمحبس في مستوى الحوض لسهولة الاستخدام.

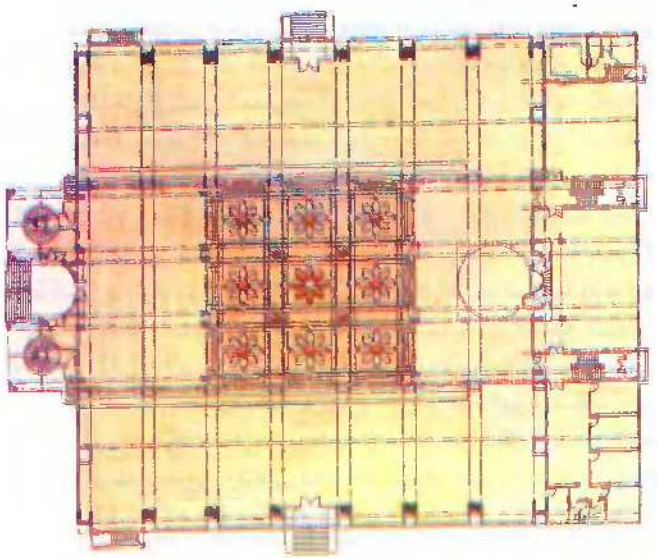
عناصر المشروع:

يتكون المسجد من فراغ رئيسي للصلاة بمسطح ١٤٤٠م٢ يسع ١٩٠٠ مصلى بالإضافة الى صحن المسجد بمسطح ٣٢٠ م٢ يسع ٤٣٠مصلى وذلك على منسوب ١٫٨٠ من مستوى الشارع ، ومصلى للسيدات بمسطح ١١٠م٢ يسع ١٤٠ سيدة وهو يطل على الفراغ الخلفي وعلى صحن المسجد ويتم الوصول اليه عن طريق سلالم دائرية بالمئذنة يمين المدخل الرئيسي للمسجد ويصل بنفس هذا السلم إلى البدروم حيث توجد ميضأة السيدات وقد تم فصل مدخل السيدات تماما عن مدخل الرجال . أما بالنسبة لميضأة الرجال

كراسي الفصول الدراسية في حالة طيها وفتحها



مسقط افقي للمسجد



مسقط افقي في حالة استخدام الفصول

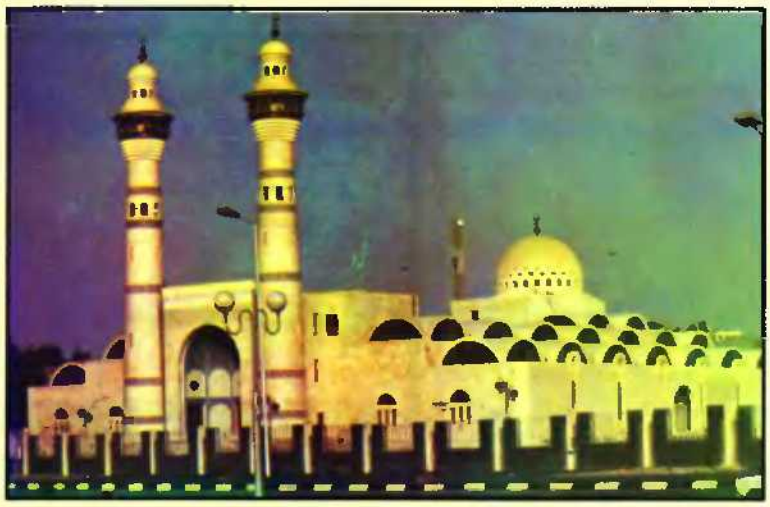
فيتم الوصول اليها بالنزول على السلالم الدائرية بالمأذنة يسار المدخل الرئيسى للمسجد. وبالاضافة الى فراغ الصلاة توجد عدة أنشطة فى الجزء أمام رواق القبلة حيث يوجد على مستوى البدروم صالة لألعاب الجمنزيوم بمسطح ١٠٠م٢ وصالة لتدريس علوم الكمبيوتر بمسطح ١٠٠م٢ بالاضافة الى مجموعة من المخازن المتنوعة. أما على مستوى المسجد فتوجد مكتبة علمية ودينية للشباب وصالة مطعم ملحق بها مطبخ صغير للوجبات السريعة وعدد من المكاتب لأعضاء هيئة التدريس. وفى الدور الأول توجد مكتبة علمية ودينية خاصة بالسيدات. وبذلك فالمسجد يجمع بين عدة وظائف متكاملة مع بعضها البعض مما يساعد على إعطاء المسجد دوره القيادى فى توجيه أنشطة المسلم وحياته. وقد تم تزويد فراغ الصلاة بشاشتى عرض سينمائى الأولى يمين رواق القبلة والثانية يساره لكى تتمكن جموع المصلين من رؤية الخطيب.

الفكرة الإنشائية :

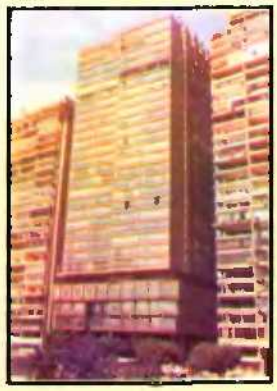
تم تغطية فراغ الصلاة بواسطة قبوات متقاطعة محملة على اطارات من الخرسانة المسلحة Frames لتعطى بحور تغليفة بدون أعمدة وذلك لتحقيق عرض ١٢م وهو طول الفصول الدراسية حيث يغطى الفراغ بين كل اطارين زوجان من القبوات المتقاطعة على مستويين ، مع عمل نولاب بمسطح ١م٢ للأبواب المنطبقة التى تفصل بين الفصول وذلك فى فراغ خاص بين الاطارات. تم تنفيذ القبوات المتقاطعة من الخرسانة المسلحة على شدات معدنية نمطيا. ويبلغ عدد تلك القبوات ٣٤ قبوا. اما بالنسبة للقبة التى تغطى رواق القبلة فيبلغ قطرها ٨ أمتار ويصل ارتفاع أعلى نقطة بها الى حوالى ٢٠م وقد تم صبها على فورمة خشبية. وتتميز القبوات المتقاطعة بوجود أربع فتحات نصف دائرية لكل قبو متقاطع مغطاه بالزجاج المعشق ذو الرسم الهندسى الاسلامى الجميل حيث تسمح بتوفير الاضاءة الطبيعية الكافية للفصول الدراسية وفراغ الصلاة. كما تساعد هذه الفتحات على تحريك الهواء داخل المسجد وذلك بدخول الهواء عن طريق الصحن وخروجه من تلك الفتحات. وتعطى التغطية بالقبوات المتقاطعه شكلا متدرجا فى الارتفاع نحو قبة رواق القبلة فى تشكيل معمارى متميز.

وللمسجد مأذنتين يمين و يسار المدخل الرئيسى نواتا شكل مخروطى بارتفاع يصل الى ٣٣ متر و بأعلى كل منهما شرفة مغطاه بالقراميد.

تم عمل المدخل الرئيسى للمسجد على شكل محراب كبير تأكيدا له وبه ثلاثة أبواب للدخول بعرض ٢م للباب وهى أبواب منكسرة على فراغ الصلاة. أما بالنسبة للتشطيبات فقد تم تكسية الواجهات الخارجية للمسجد برخام فلتو بكامل الارتفاع مع عمل عرائس من الرخام عند التقاء الحوائط الخارجية بالسطح. كما تم تكسية المأذنتين أيضا بالرخام مع تطعيمها بأحزمة من بلاط الخردة (أزمالدو) ذو ألوان متجانسة وبه زخارف اسلامية ولفظ الجلاله "الله" و "كلمة محمد" وذلك على ارتفاعات متباينة. وبالنسبة للتشطيبات الداخلية لفراغ الصلاة فقد تم تكسية الحوائط بالقاشانى الملون ذو الزخارف الاسلامية الهندسية بارتفاع ٢٠ر٢م. وتم نهو الأسقف ببياض عادى. يزود الفراغ الداخلى بوحدات للإضاءة على شكل نجف من النحاس وأباليك ذو طابع عربى وقناديل للاضاءة المباشرة وغير المباشرة - ويمكن التحكم فى شدة الإضاءة بما يتناسب مع الاستخدام .



مسجد الزهراء – جامعة الأزهر



برج الرياض – الجيزة

برج سماء القاهرة – وسط البلد

الشـــركة الســـعودية المصريـــة للبنـــاء

ســـــيبكو

قرية سانتا مونيكا – مرسي مطروح

ابراج استوديو مصر

فندق بيراميزا – الدقي

قرية هلنان – دهب

اهم انشطة الشركة :

قامت الشركة بتنفيذ العديد من المشروعات المتنوعة سواء فى مجال السياحة ومجال الإسكان المتميز ومجال المنشآت الادارية والمنشآت الصناعية بالقاهرة والاسكندرية ومرسى مطروح وجنوب سيناء .

المدير العام

مهندس / محمد سعيد شلتوت

١٩ شـــــارع اســـــماعيل محمـــد – الزمـــالك

ت ٢٤٠١٤٣٧ – ٣٤٠٨٢٥٥ – ٣٤٠١٤٣٦

NCT

شركة النيل للمقاولات والتجارة

Nile Contracting and Tading

تفخر شركة النيل للمقاولات والتجارة بقيامها بتنفيذ أعمال الرخام والجرانيت لمشروع مسجد الزهراء بمدينة نصر والخاصة بالمآذن والارضيات.

ومن اهم اعمال الشركة التى قامت بتنفيذها منذ نشأتها :

١- القيام بأعمال الرخام لبنك مصر اكستريور فرع ثروت مبنى كايرو خان .

٢- مبنى ادارة شركة الخليج للأستثمار بشيراتون المطار .

٣- ابراج جليم بمحافظة الأسكندرية ملك الشركة الوطنية للأسكان .

العنوان : الإدارة : ٢٩ ش عبد الرحيم صبرى - الدقى

ت ٣٤٨٣٢٣٨ فاكس ٣٣٧٩٠٢٨

المصنع : عزبة خيرالله بالبساتين القاهرة

أراسمكو

إنتاج عربى مصرى مطابق للمواصفات القياسية

أطقم حمام ومفردات صحي

تناسب كافة مستويات الإسكان

عشرة موديلات لأطقم الحمام

من الصينى الحديدى فى ثمانية ألوان

سادة أو مزخرف بالديكال ورسم اليد

قيشانى وسيراميك

بالجليزات المستوردة

الشركة العربية للخزف

الإدارة : ١٤ ش النور - الدقى - الجيزة

ت : ٣٣٧٠٨١٢ - ٣٣٧٠٧٦٢

المصانع : أبو زعبل - قليوبية

ص.ب : ٢٦٢١ القاهرة - فاكس : ٣٤٨١٨٩٨

تكنولوجيا البنـــاء

الدهانـــــات الزيتيـــــة

م/ حسين جمعة

الدهانات هى النهو الخارجى لأسطح العناصر المعمارية المختلفة وحماية لها ضد أى تأثير خارجى من أى نوع وهى أول ما يلفت النظر عند رؤية المبنى . وعندما تكتمل الحماية لعناصر المبنى من التأثيرات الخارجية بجانب الناحية الجمالية بذلك نكون قد وصلنا الى اعلى درجات الكفاءة والجودة والشكل الممتاز.

لقد تحدثنا فى العدد الماضى عن أهمية الدهانات وأنواعها المختلفة (دهانات مائية – دهانات زيتية) وتعرفنا على الدهانات المائية بالتفصيل وعن الخطوات الواجب اتباعها عند استخدام الدهان عموما لتحقيق الاستفادة القصوى منه وفى هذا العدد نكمل مشوارنا مع الدهانات لنتعرف على النوع الاخر من الدهانات وهو الدهانات الزيتية.

أولا : اللاكيه (بوية الزيت) :

يعتبر اللاكيه من الدهانات الزيتية التى تستخدم منذ فترة طويله وأثبتت كفاءة عالية ولها قوة تحمل عالية للظروف الجوية المختلفة مع قابلية الغسيل.

يحتاج اللاكيه (بوية الزيت) إلى خبره عالية فى تصنيعه أو دهانه كما أن السطح المراد دهانه باللاكيه يحتاج إلى تجهيزات خاصة سيلى شرحها ... **وأنواع اللاكيه هى:**

أ- لاكيه لامع.

ب- لاكيه نصف لامع.

ج- لاكيه مط.

* طريقة دهان اللاكيه على الحوائط

١- يتم تنظيف الحائط جيدا من أى أتربة أو مواد عالقة أو مونة ساقطة مع صنفرة الحائط أو السطح بصنفره خشنه.

٢- يتم تجليخ السطح بزيت بذره الكتان المغلى ونفط وزنك (ليثيبون) بنسب وزنية ١ : ٢٢ر١ : ٢٥ر١ والغرض من التجليخ هو سد مسام الحائط وجعله متماسكا ليتقبل طبقة المعجون التاليه.

٣- يتم عمل سكينة معجون زيتى (كما سيلى شرحه) .

٤- بعد جفاف المعجون يتم عمل صنفرة جيدة ثم تلقيط معجون من نفس النوع أو سحب سكينة معجون ثانية إذا لزم الأمر وحسب حالة السطح.

٥- بعد تمام الصنفرة يتم دهان وجه تحضيرى مخفف من بوية الزيت على أن تكون البويه ملونة بالألوان الزيتية الخاصة بذلك.

٦- بعد تمام الجفاف يتم عمل التلقيط بالمعجون ثم الصنفرة ... يلى ذلك البدء فى الوجه الثانى على أن يكون أقل تخفيفا من الوجه الأول . وبدرجة أفتح من اللون المطلوب والمعتمد فى فاتورة الألوان.

٧- يتم تلقيط معجون الوجه الثانى ويتم تتابع طبقات الدهان والتلقيط حتى الوجه الأخير من اللاكيه حسب اللون المطلوب.

٨- يراعى أن يكون الدهان من أعلى إلى أسفل.

* خطوات دهان اللاكيه على الأخشاب :

١- بالنسبه للنجاره الخاصة بالباب والشباك يتم دهانها بعد التصنيع مباشرة بدهان السلاقون (كما سيلى شرحه) والمتبع بالنسبة للسلاقون هو دهان وجه عند التشوين ووجه آخر بعد التركيب.

٢- يجدر الإشاره هنا إلى ضرورة التشوين الجيد للأخشاب من حيث الرص والترتيب والإبتعاد عن الرطوبة وحرارة الشمس.

٣- يجب أن يتم علاج أى نتوءات بالأخشاب خاصة تلك المنتشره فى الخشب السويد وذلك بغمرها بالجملكه أو بالثوم وذلك بوضع قطع صغيرة من الثوم فى قطعة شاش والدق على الأماكن التى بها نتوءات فيتسرب سائل الثوم إليها ... مانعا تسرب الراتنجات التى تخرج من هذه النتوءات والتى تتسبب فى تقشير البويات والورنيشات.

٤- يتم دهان رأس حلوق الحمامات والمطابخ أو الغرف التى تعلوها حمامات أو مطابخ وذلك بدهان البيتومين على البارد العازل ضد أى إحتمالات تسرب المياه والرطوبة.

٥- بعد تركيب النجاره ودهانها الوجه الثانى من السلقون وبعد تركيب البلاط والإنتهاء من المحارة يتم صنفرة النجاره جيدا وعمل التجليخ بالزيت والنفط والزنك بنسب ١: ٣٢ و ١: ٢٥ر١ بالوزن لمله المسام ثم جرد معجون زيتى(كما سيلى شرحه) ... وبعد جفاف المعجون تتم الصنفره اللازمة ثم التلقيط أو سحب سكينه معجون ثانية حسب حالة السطح ورؤية المهندس .

٦- يتم بعد ذلك عمل البطانة ببوية الزيت باللون الأفتح من اللون المطلوب المعتمد.

٧- يلى ذلك عمل تلقيط معجون ثم صنفرة ثم الوجه التالى حتى تصل إلى الوجه الأخير باللون المطلوب المعتمد.

* دهان النجارة بالأجلاسيه (الدهان الشفاف)

١- يستخدم دهان الأجلاسيه للأخشاب ذات الشكل الجمالى والتى بها تجزيع طبيعى كخشب الأرو والبلوط والعزيزى ... ويجب أن يكون الخشب جديد ولم يسبق دهانه وألا يتم كشطه ولا

يتم إزالة الدهانات القديمة فى هذه الحالة بالمزيلات الكيماوية لأنها تؤثر على سمرة الأخشاب وتجعل السطح رمادى غامق وتجعل شكل التجاليد باهتة.

٢- يتم صنفره السطح جيدا بصنفرة ناعمة وإخفاء (تغطيس) رؤوس المسامير بواسطة السنبك.

٣- يتم علاج العقد بالجملكة البيضاء المحلوله بنسبة ١:٥ أو بالجملكة الحمراء أو عن طريق فصوص الثوم كما سبق شرحه .

٤- يتم عمل بطانة الأجلاسيه التى تتكون من

٥ جزء زيت بذرة كتان مغلى.

٣ جزء نفط رومى (أوتربنتين)

٢ جزء طينه

٥- يتم عمل تلقيط من المعجون الزيتى المكون من:

٢ جزء غراء حيوانى (غراء حمص وألواح)

٢ جزء زيت بذرة كتان مغلى نقى.

٤ جزء إسبيداج (كربونات الكالسيوم)

+ اللون المطلوب

ويلى ذلك عمل الصنفرة اللازمة

٦- يتم دهان أول وجه لامع ويتكون من :

٨ جزء ورنيش سنتتيك

١ جزء نفط

٧- يتم عمل الوجه الثانى من الورنيش السنتتيك الجيد

٨- فى بعض الحالات وعند الرغبة فى دهان خشب أقل قيمة من الأرو ومن البلوط والعزيزى يمكن صبغ الأخشاب العاديه بإحدى الصبغات المائية مثل صبغة حصى الماهوجنى كالتالى:

أ- يتم إذابة الصبغات السابقة فى ماء دافىء وتقلب جيدا ثم تترك لتبرد بعد التأكد من تمام الذوبان ثم يضاف إليها محلول الغراء بنسبه ١٥:١ منسبا إلى محلول الصبغة وذلك للتثبيت الجيد.

ب- يتم صنفرة السطح جيدا وإخفاء (تغطيس) رؤوس المسامير بواسطة الدق عليها بالسنبك وكى العقد كما سبق شرحه.

ج- يتم دهان السطح بمحلول الغراء والماء بنسبة ١: ١٠ لماء المسام.

د- يتم دهان محلول الصبغة بإستخدام قطعة قماش قطنيه مع ضرورة إنتظام الدهان وإزالة الصبغة الزائدة.

و- يتم إتباع الخطوات السابق شرحها لدهان الأجلاسيه.

* دهانات النجارة بالورنيشات :

يتضح مما سبق أنه يجب أن يقوم بعمليات طلاء الأخشاب نقاشين مدربين من حيث خلط الخامات أو من حيث التحكم فى الألوان أو من حيث الدهان لذلك تم إستحداث أنواع جديدة وجيدة من الورنيشات منها السنتتيك ومنها من البولى ريثان ومن البولى استر ومتوفرة بعدة ألوان تعطى الإحساس بفخامة الأخشاب ... كما تعطى أنواع التشطيبات المطلوبة بجانب شدة اللمعان والمقاومة الجيدة للظروف المختلفة.

وهذه الورنيشات سريعة جدا فى دهانها مع السهولة التامة ولا تحتاج خبرات عالية . ويتم دهانها وجهين الوجه الأول مخفف لماء المسام والوجه الثانى وجه تشطيب كما توجد أنواع من هذه الورنيشات تعتمد على السليولوز ويتم تبطين هذا النوع من الدهانات ببطانة عبارة عن سيلر سليولوزى لماء المسام ثم الصنفره الجيدة ثم دهان الورنيش السليولوزى.

معدلات وطرائق اللاكيه:

١- من الأمور الهامة جدا معرفة معدلات المواد المستخدمة فى الدهانات وهذا يرتبط أيضا بالنسب المسموح بها للتخفيف خاصة فى البطانات والأوجه التحضيرية الأولى مع الدراية الكاملة بالمواد المخففة وأن تكون من نفس القاعدة الأساسية المكونة لنوع الدهان سواء الدهانات ذات الأساس المائى WATER BASE أو الدهانات النتروسليولوزية والنوع الأول يخفف بالماء والثانى يخفف بالنفط أو التربنتين أما النوع الثالث السليولوزى فيخفف بالثنر.

كذلك يجب معرفة إنتاجية النقاش ومساعده وهو ما يعرف بالطرائح وهذه الإنتاجية أيضا تختلف من وجه دهان إلى آخر فطريحة النقاش فى البطانات تصل إلى ضعف طريحته فى الأوجه النهائية . وهذه المعلومات تفيد المهندس والمقاول فى حسابات التكلفة فبمعرفة أسعار المواد والخامات وما ذكرناه سابقا من معرفة المعدلات والطرائح يمكن حساب التكلفة الواقعية لأى بند من بنود الدهانات.

٢- طريحة النقاش والمساعد للوجه التحضيرى للحوائط ٦٠م وطريحتهما فى الأوجه النهائية ٤٠م٢

٣- بالنسبة للبويات الزيتية فى الأوجه التحضيرية والمخففه بنسبه ١٠٪ الكيلو يغطى ٩م٢وفى الأوجه النهائية بدون تخفيف الكيلو يكفى ٧م٢

٤- بالنسبه للمعجون فالنقاش والمساعد يقوما بجرد (سحب) ٤٠م٢ .

٥- الكيلو من المعجون الزيتى يكفى ٤م٢ فى التنسيس و ١٠م٢ للتلقيط

٦- بالنسبة للنجارة فطريحة النقاش والمساعد كالتالى:

أ- فى المعجون ٤ قطعة باب أو شباك بالشيش

ب- بالنسبه لدهان النجارة تكون طريحتهما ٢ قطعة باب أو شباك بالشيش

ج- بالنسبه للأبواب الخارجيه تكون الطريحة باب واحد يوميا.

* حسابات تكلفة اللاكيه :

١- على اعتبار الأسعار الآتيه سيتم حساب تكلفة المتر المربع وتكلفة قطع النجارة:

أ- سعر الكيلو اللاكيه ٧ج

ب- سعر كيلو المعجون ٣ج

ج- يومية النقاش ١٥ج

د- يومية المساعد ٨ جنيه

٢- بالنسبه للحوائط المطلوب دهانها باللاكيه تكون تكلفه ١٠٠م٢ كالتالى:

كميه المعجون = ١٠٠م ٢ × (٢ سكينه معجون + تلقيط) / ٦ * متوسط معدل المعجون * = ٥ك

كميه اللاكيه = ١٠٠م٢ × "أربعة أوجه" × ٨/٤
"معدل اللاكيه" = ٥٠ ك
العمالة = ١٠٠م٢ / ٥٠م٢ "متوسط طريحة النقاش والمساعد" = ٢ يومية نقاش ومساعد
صنفره وإستهلاك عدة وألوان = ٥٤ ج
التكلفه = ٥٠م٢ × ٣ج "معجون" + ٥٠م٢ × ٧ج "لاكيه" + ٢ يوميه × (١٥+٨)
"النقاش والمساعد"
+ ٥٤ "الإستهلاك" = ٦٠٠ج.
تكلفة المتر المربع = ٦٠٠ / ١٠٠ = ٦ ج / م٢
هذه الأسعار على أساس الأسعار السائدة فى أول ١٩٩٥ ويتم إضافة ١٥٪ سنويا
يتم إضافة ضرائب التأمينات والمصروفات الإدارية وإجماليها فى حدود ٢٠٪
بالنسبه للواجهات: يتم إضافة تكلفة السقايل الخشبية أو المعدنية فى حدود ٢ جنيه للمتر المربع
٣- بالنسبة لتكلفة النجارة: قطعة باب داخلى تجليد أبلاكاش بدون شراعة مقاس ٢٠ر٢ × ١م كالتالى:
المسطح = ٢ (وجهين) × ٢ر٢ × ١ = ٤ر٤م٢
وسيتم حساب تكلفة ١٠ أبواب داخلية كالتالى:
المسطح ٤٤م٢
المعجون = ٤٤ × ٢ (معجون) ١ (تلقيط) / ٦ (المعدل) = ١٤ر٦٦ك
اللاكيه = ٤٤ × ٤ (أوجه) / ٨ (المعدل) ٢٢ك
العمالة = ٤٤/٢ "طريحة النقاش والمساعد" = ٢٢ يومية
إستهلاك عدة + هالك مونة + صنفره + ألوان = ٥٧ ج
التكلفة = ٦٦ر١٤ × ٣ (ج) المعجون + ٢٢ × ٧ (لاكيه) ٢٣ (١٥+٨) يوميات + ٧٥ (استهلاك) = ٢٥٥ج
تكلفة القطعة الواحدة = ٢٥٥ / ١٠ قطعة = ٥ر٢٥ جنيه
تكلفه المتر المسطح = ٢٢٥ / ٤٤ "المسطح" = ٥ر٧٩ جنيه
بالنسبه لباب البلكونة زجاج وشيش يحتسب مرة ونصف التكلفة السابقة
بالنسبه لشبابيك الغرف تحتسب بنفس التكلفة السابقة
بالنسبه لشباك الحمام والمطبخ يحتسب ١/٤ التكلفة السابقة
بالنسبه لباب الشقة يحتسب ضعف التكلفة السابقة.
هذه الأسعار السائدة فى أول ١٩٩٥ ويتم إضافة ١٥٪ سنويا
يتم إضافة ضرائب التأمينات والمصروفات الإدارية وإجماليها فى حدود ٢٠٪

* المعجون المرن "المطاطى" :

هذا النوع من المعجون يستخدم فى الأماكن المعرضة للحرارة المستمرة والتى تتسبب فى تساقط المعجون العادى وتحلل المادة الرابطة الأساسية نظرا لإختلاف معاملى التمدد والإنكماش بين المعجون والسطح.
لذلك ابتكرت عدة أنواع من المعاجين المطاطية منها ما هو مرتفع الثمن كالسليكون المطاطى الذى يستخدم فى الأماكن الهامة كزجاج السيارات وأحواض السمك ومنها المعجون المطاطى الزيتى للإستخدامات المعمارية فى السباكة وفى أعمال الكريتال حيث يوضع بين الزجاج والباكيتات الخشب والحديد كما يستخدم لعلاج الشروخ الشعرية غير الإنشائية.
ويتركب هذا المعجون من:
١ جزء إسبيداج
١/٢ جزء زيت بذرة كتان مغلى نقى.
١/٢ جزء زيت بذرة القطن "الفرنساوى"
٢- يوجد نوع آخر من المعاجين غير المنكمشة ويتكون من:
١ جزء كاولين: ١ جزء سلاقون، ١ جزء حمرة
تخلط هذه النسب جيدا على الناشف ويضاف إليها ٥ر١ جزء زيت بذرة كتان مغلى نقى

* اللاكيه المط :

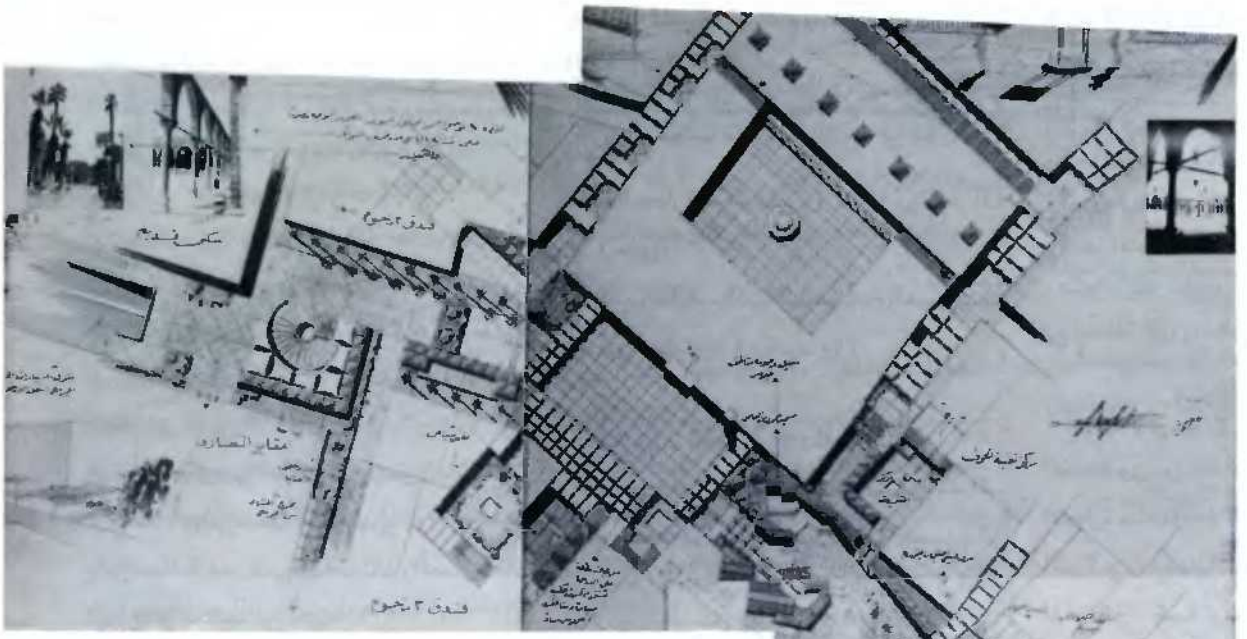
لا تختلف طرق دهان اللاكيه المط عن طرق دهان اللاكيه اللامع التى سبق شرحها سواء كان ذلك على الحوائط أو على الأخشاب. وفكرة اللاكيه المط هى أن نسبة المخفف تزيد فيه بحيث تفقد الزيت لمعانه فيعطى سطحا مطفيا. ويمكن إحداث الحبيبات الزخرفية فيه. ويتكون اللاكيه المط من:
١٠ جزء زيت بذرة كتان مغلى
٢٠ جزء زيت بذرة كتان نيء
٢٠ جزء نفط
٥٠ جزء زنك "ليثيون"
مع إضافة اللون المطلوب

* السلاقون "رابع أكسيد الرصاص"

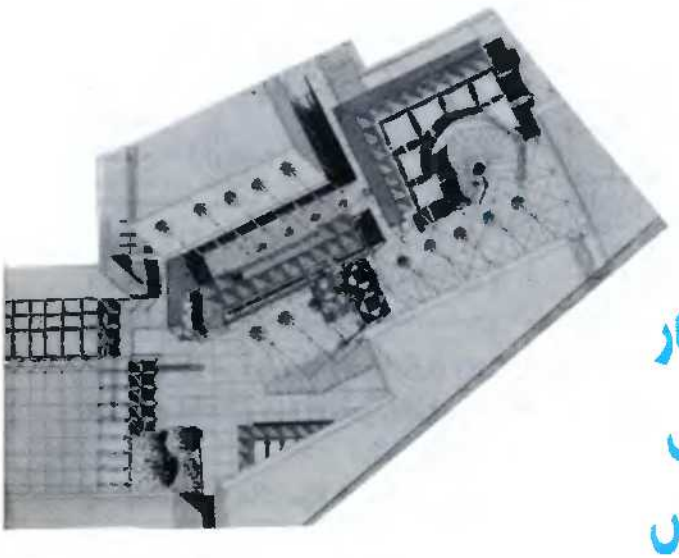
السلاقون من الدهانات التى تستخدم لدهان النجارة خاصة بعد التصنيع وقبل التشوين وبعد التركيب لحماية النجارة من العوامل الجوية المختلفة. كما تدهن به مواسير الزهر لنفس الغرض السابق ويتكون السلاقون من رابع أكسيد الرصاص وهى مادة سامة ومحظور إستخدامها عالميا واستحدثت دهانات تفى بنفس الغرض مع توفير عنصر الأمان لذلك يجب الحذر الشديد عند التصنيع وعند الدهان.
يتكون دهان السلاقون من:
١/٢ ١ جزء سلاقون بودرة
٣ جزء زيت بذرة كتان مغلى
٣ جزء زنك "ليثيون"
١/٢ ١ جزء إسبيداج

البرايمر: البرايمر المتعارف عليه فى السوق المصرى هو الدهان البنى المحروق الذى يستخدم لدهان أعمال الحديد والكريتال ولكن كلمة برايمر Primer تعنى الوجه التحضيرى والبرايمر المقصود هنا يتكون من الآتى:
٢ جزء أكسيد حديدوز
٣ جزء ورنيش
١/٢ ١ جزء نفط
٢ جزء زنك ليثيون
١ جزء إسبيداج
ودخول أكسيد الحديدوز فى هذا الدهان يعطيه مقاومة جيدة للصدأ وللعوامل الجوية.
وستتناول المقالات القادمة كيفية إختبار مواد الدهانات وفكرة عامة عن الألوان وتكسيات الحوائط بالمواد الحديثة.

مشروع
الطالب



مسقط افقى عام للمسار



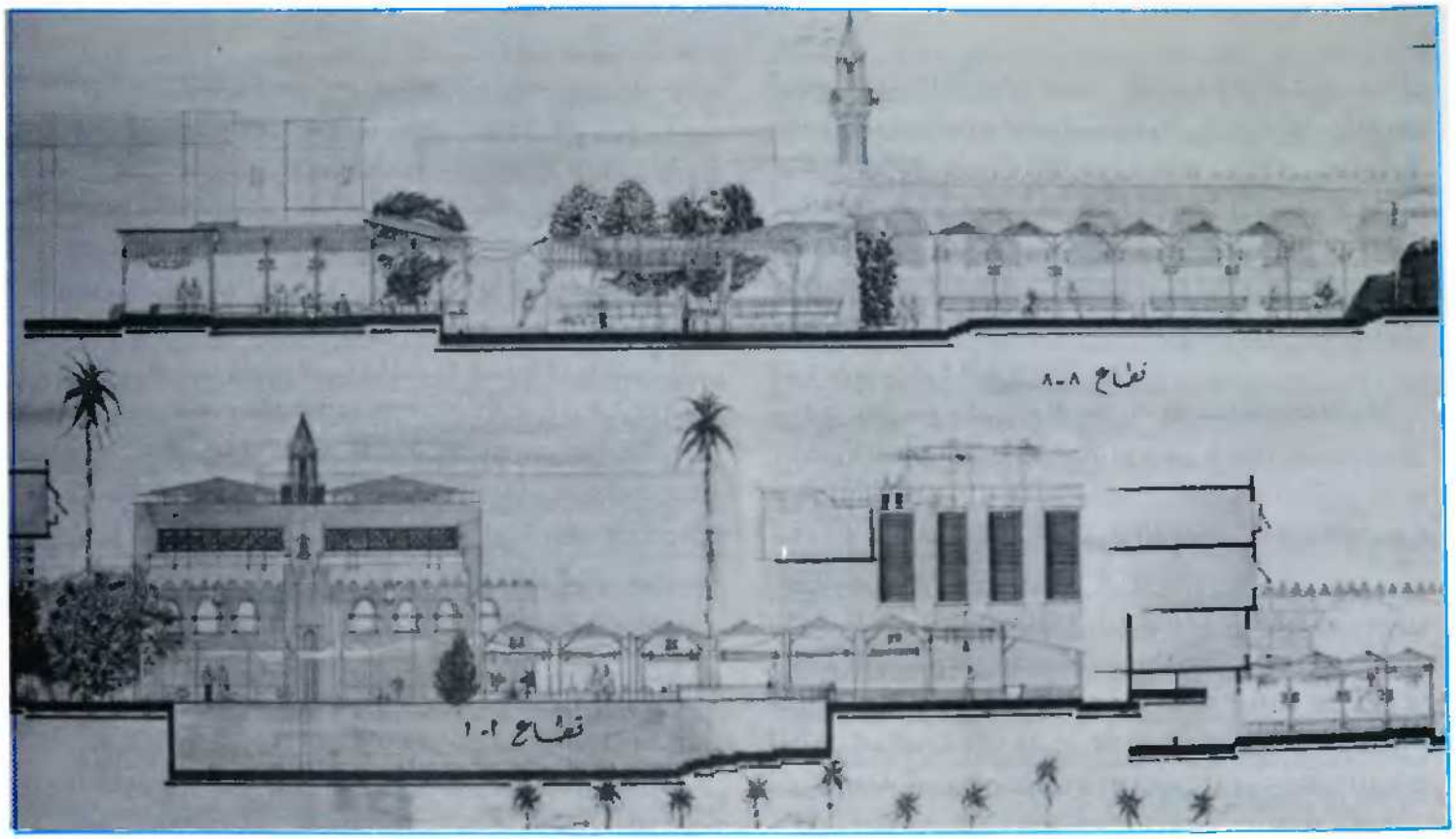
مشروع تنسيق المسار بين مجمع الكنائس وجامع عمرو بن العاص

تتميز منطقة جامع عمرو بمصر القديمة بوجود العديد من الآثار القبطية والاسلامية بها ، فالى جانب جامع عمرو بن العاص والذى يرجع تاريخه الى ١٤ قرن تقريبا نجد خلفه منطقة حفائر الفسطاط والتى تحتوى على أطلال مدينة الفسطاط القديمة ، هذا الى جانب امتلاء المنطقة بمقابر السواح الأثرية والكنائس التى يعود تاريخ انشائها للعصر القبطى وأشهرها مجمع الكنائس الذى يحتوى بداخله على حصن بابليون والكنيسة المعلقة والمتحف القبطى وقصر الشمع.

وبالرغم من هذه الامكانيات التى تمتلكها المنطقة ، نجد أن حالتها متدهورة من حيث حالة المبانى والخدمات الخاصة بالحى والمرافق وأيضا السياحة ، ونعرض فى هذا العدد مشروع " تنسيق المسارين مجمع الكنائس وجامع عمرو بمصر القديمة " للطالب ايهاب فوزى على - بكالوريوس العمارة بكلية الفنون الجميلة لعام ١٩٩٤ والحاصل على تقدير امتياز.

وتعتمد فكرة المشروع على تهيئة هذا المسار لاستقبال زوار المنطقة سواء مصريين أو أجانب عن طريق توفير خدمات سياحية وترفيهية وتجارية بما يخدم المنطقة ويعوض نقص هذه الخدمات.

فصمم التخطيط الرئيسى للمسار وهو للمشاه فقط معتمدا على خلق مراكز تجارية على طول الشارع ، على غرار تخطيط مركز مدينة الفسطاط القديمة والتى كانت تنقسم إلى أسواق متعددة للخضروات والحرير وثالثة للنحاس ، وأخرى للعبيد ، وغيرها للمنسوجات ... الخ . ولكن الطابع العام لهذه الأسواق أو المراكز التجارية فى هذا الشارع هو بالدرجة الأولى طابع سياحى فالمسار يحتوى



قطاعات مارة بالعناصر الخدمية بالشارع

أكسونومترى مجسم لساحة المسجد

على بازارات سياحية للمتحف ، بازارات لبيع المنسوجات المشغولة والمنتجات الجلدية ، مركز لبيع الأواني الفخارية والتى تشتهر بها المنطقة ، سوق لبيع الكتب أمام جامع عمرو ... الخ ، بينما تم ابعاد أسواق الخضر والفاكهة والطيور حيث وضعت بجوار أسوار المقابر وخلف جامع عمرو وبجوار المنطقة السكنية (الموضوعة فى المخطط الجديد) بعيدا عن المسار لماتشكله هذه الأسواق من مصدر للازعاج والتلوث.

أما عن الطابع العام للمسار فهو مستوحى من شوارع القاهرة الفاطمية ، من حيث تسجيها العمرانى وطرق تغطيتها ومعالجاتها المختلفة المعتمدة على التتابع البصرى وزوايا الرؤية المتنوعة والتى تتركز فى عدة أماكن من الشارع على مئذنة جامع عمرو باعتبارها العنصر البصرى الرئيسى بالشارع.

هذا الى جانب تتابع مناطق الظل والنور عبر المسار وهى خاصية تميزت بها العمارة الاسلامية بصفة عامة سواء فى الشوارع أو المبانى القديمة من تغطيات قماشية وخشبية واستخدام " البواية " فى أول الشارع و" السبيل " بجوار جامع عمرو .

كما تضمن المشروع اقتراح للاستفادة من جامع عمرو كمؤسسة خدمية متكاملة لأهل الحى بايجاد مناطق محدده لإعطاء دروس مجانية لأبناء الحى ، هذا الى جانب تحديد منطقة كدار مناسبات بالمسجد لها اتصال مباشر بالساحة كامتداد لها ، بالاضافة الى دور الساحة الرئيسى كسوق للكتب صباحا ومنطقة ترفيهية وساحة للعب والدورات الرمضانية مساء.

بريد القراء

الى الاستاذ الدكتور / عبد الباقى ابراهيم ..
والى كل من يهمه الأمر...

تحية طيبة وبعد ...

لا يمكن للكلمات أن تعبر عما تحمله قلوبنا لمجلتكم الغراء " عالم البناء " التى نعتبرها مجلتنا نحن من إعزاز وتقدير . كما نشكر لكم سعيكم وحرصكم وغيرتكم المحمودة على مهنة العمارة فى الوطن العربى وفى مصر خاصة وكم سعدنا نحن أبنائكم طلبة أقسام العمارة بالجامعات المصرية بكلياتها الهندسة والفنون الجميلة بالمسابقة المعمارية التى أعلنتم عنها فى مجلة عالم البناء . فكانت فكرة ممتازة منكم لتشجيع ومشاركة الطلبة والمهندسين الشبان فى حل مشكلة من أهم المشاكل التى تطرح نفسها على ساحة الفكر المعمارى حاليا فى كل دول العالم وخاصة دول العالم الثالث ومنها مصر وهى " أفكار لايواء من لا مأوى لهم " ، فقد اتخذت الأمم المتحدة قرارها عام ١٩٨٢ بأن يكون عام ١٩٨٧ العام الدولى لإيواء من لا مأوى لهم بعد ما ظهر لها أن حوالى ربع سكان العالم سوف لا يجدون مأوى لهم عام ٢٠٠٠ .

وكان من مميزات المسابقة تحديد الرسومات المطلوبة وعدد اللوحات وتنسيقها حتى نصل الى الهدف المطلوب دون استعراض فى استخدام الامكانات أو أن يكون الشكل الخارجى والاظهار دون المحتوى عامل هام فى التقييم. ولكن هناك بعض التحفظات التى أجمع عليها معظم الطلاب ومنها أن الفترة التى كانت مطروحة للمتسابقين قليلة بقدر غير كاف لخروج أفكار مدروسة بكفاءة ... - كما أن الفترة التى أعلنت فيها المسابقة كانت فى نفس الفترة التى يؤدى فيها معظم الطلاب امتحانات نهاية العام. وقد يكون هذا سبب احجام الكثير من الطلبة عن المشاركة.

وان كانت هذه الظروف الصعبة لم تمنعنا من المشاركة فيها حتى أثناء الامتحانات . وكان هذا ليس بدافع الفوز أو الحصول على جائزة بقدر ما كان بدافع المشاركة فى هذه الفكرة التى تستحق كل احترام وتقدير.

ولكن تبدأ " المأساه " ونأسف أن نقولها ولكنها الحقيقة من بعد إعلان نتيجه المسابقة والتى كانت بمثابة صدمة لنا ولبعض المشاركين فى نتيجة هذا التحكيم ألسيئة . فطالما قرأنا لسيادتكم مقالات وافتتاحيات تشجب فيها كثير من السلبيات التى تحدث فى المسابقات المعمارية وفى تحكيمها " المسرحية الهزلية للمسابقات المعمارية " على حد تعبيركم.

فقد انهارت العديد من القيم التنظيمية والفنية من بعض ممن يحتلون مقاعد القيادات المهنيه أو باسمائهم على مرأى ومسمع من الجميع . وليس ما نقوله سببه عدم الفوز فى المسابقة أوما الى ذلك ولكن من منطلق غيرتنا وحبنا للمهنة الذى نعتقد أنكم تشاركوننا فيه . وعليه فإليكم فحوى شكوانا نظرا لكون هذه المسابقة المعمارية تحت رعايتكم وقبل ذلك فنحن نشكو الى رئيس لجنة التحكيم كما هو موجود فى الاعلان عن المسابقة وإن كان هذا لم يتم حقيقة بسبب سفركم للخارج على حد علمنا . ودون الدخول فى مناقشة أو تفنيد للمشاريع قد تبعدنا عما نقصد الخروج به فلن ننقد المشاريع الفائزة فنيا لأن ذلك فى الغالب لن يؤدى فى نهاية الأمر الى شىء لأن التحكيم تدخل فيه عوامل كثيره تعتمد أغلبها على وجهات نظر أشخاص ، كما أننا لا نريد أن ننصب أنفسنا لجنه تحكيم جديدة . فلقد وجدنا أنه قد تمت مخالفات واضحة وصريحة للشروط العامه للمسابقة والتى اعتقدنا أنها من المفروض أن تكون ملزمة كأى شروط لمسابقة حتى ولو كانت مسابقة غير معمارية مثل "مسابقة فوازير رمضان" فعلى سبيل المثال وليس الحصر لتجاوزات المتسابقين الفائزين فلقد أشترط فى التصميم -:

١- أن يكون قابلا للتنفيذ بالجهود الذاتية ٢- متوافق مع طبيعة وبيئة المكان
٣- التنفيذ بدون نظام المقاولات ٤- مرحلية التنفيذ مرحلتين الأولى أسرة من فردين ثم ٤ أفراد
٥- توفير مكان عمل مناسب مع الوحدة ٦- أقل مساحات وتكلفة ممكنة
٧- سهولة التنفيذ والصيانة واستعمال المواد على طبيعتها ٨- عدم الاهدار فى أى من مواد البناء

- كما تشترط المسابقة عدم أستخدام الألوان وعلى ألا توضع أية علامة مميزة للمشروع.

وللأسف فإن ذلك لم يتحقق نهائيا فى أى من المشاريع الفائزة سواء الطلاب أو شباب المهندسين حتى أننا نجد الفائز الأول مستخدما الألوان بصورة صارخة كما لم توجد فى أى من المشاريع الفائزة العناصر التى قالت لنا لجنة التحكيم أنها وضعتها كأساس للتقييم وهى : - التصميم المعمارى - سهولة الإنشاء - سهولة تصنيع مواد الإنشاء فى الموقع - إمكانية المشاركة - الطابع المحلى - مرحلية التنفيذ - سهولة توصيل المرافق - التقرير الفنى.

- فلقد أضاف أغلب الفائزون عناصر جديده أو تجاوز وزاد فى عدد العناصر المطلوبة فعلى سبيل المثال كان المطلوب غرفة المعيشة تصلح للنوم مساء يضاف اليها غرفة نوم تضاف فى المرحلة الثانية إلا أننا نجد من جعلهم غرفتين وأخر جعلهم ثلاثة حسب هواهم لا حسب الشروط الموضوعة . أما عن سهولة الانشاء فلم تتوفر نتيجة لاستخدام الخرسانة المسلحة فى عمليه الانشاء للأسقف والسلالم فى كل المشاريع تقريبا . فكيف للخرسانه المسلحه ان تكون نظام انشائى دون أستخدام نظام المقاولات ؟ . كما قام بعضهم بالاستعانة بتفاصيل وأفكار أنشائية دون ذكر المصدر الأصلى لهذه الأفكار وهو بذلك ينسبها لنفسه وهذا يتنافى مع أخلاقيات المهنة. أما عن سهولة تصنيع مواد الإنشاء فى الموقع فسنذكر لكم مواد البناء التى استخدموها واحكموا أنتم " بلوكات الطوب الأسمنتى - خرسانة مسلحة - قطاعات حديد - السلك المجلفن - الألواح المتعرجة - الخرسانة المسلحة الخفيفة - ألواح البولى اثيلين " حقا انها مواد بيئية ورحم الله المعمارى الرائد " حسن فتحى " حين قال أن العماره البيئية هى ان تنظر تحت قدميك وتبنى بما هو متاح لك.

حتى أن أحد الفائزين ذكر على حد قوله " اعتمدت الفكرة الانشائية للمشروع على استخدام البامبو فى البناء والتأثيث " متناسيا أن نبات البامبو ليس متوافرا بكثرة فى البيئة الريفيه كما ذكر . كما أن معظم المشاريع الفائزة لم تراعى الاهدار فى المساحات ولا فى الارتفاعات مما يترتب عليه اهدار فى مواد البناء وزيادة فى التكلفة نحن فى غنى عنها.

أما عن الطابع المحلى فلم يهتم به غير فائز واحد حتى نجده يقول فى

التقرير الفنى وفى مناقشاتنا معه انه أهتم بالطابع الاسلامى فى الشكل الخارجى للوحدات ونرد عليه بأننا نرى أنه كان يجدر به الاهتمام بعناصر أخرى أكثر أهمية فى مأوى . – أما سهولة توصيل المرافق لم يحدثنا أحد عنها .

– والأطرف من ذلك أننا عندما كنا نتقابل مع بعض هؤلاء الفائزين ونناقشهم فى أحد هذه الأمور يقول لنا واثقا من نفسه أنه على حق لأنه قد أستشار الأستاذ الدكتور / فلان والدكتور / فلان وهم من أعضاء لجنة التحكيم ، ونحن لانشكك فى مصداقية التحكيم وإنما نقول ان سرية هذه المسابقة لم تكن مكفولة مما يلغى العدالة المطلوبة حيث أنهم كان يمكنهم الاستفسار عن أى شىء يخص المسابقة فى المكان المشار اليه فى كراسة الشروط ، والا كيف لطلاب الاقاليم أن يصلوا لأعضاء لجنة التحكيم لسؤالهم قبل التحكيم .

– وعندما تحدثنا مع الادارة المسئوله عن تنظيم المعرض وتسليم الجوائز لنعرض لهم ما تم من تجاوزات أقروا بصحة أن تكون هناك مخالفات ولكن العذر انها تمت بسبب ضيق الوقت وسرعه التحكيم .

وعندما طالبنا بأن يتم وقف تسليم الجوائز حتى يتم الفصل فى هذه التجاوزات أو أن يتم إعادة التحكيم على الأسس الصحيحه للمسابقات . وحيث أنه لا زال هناك فرصة لتصحيح هذا الخطأ فلا داعى أن نصم أذاننا عن الصواب ونستمر فى هذا الخطأ .

قالوا لنا " : أن ذلك من المستحيل ان تتراجع لجنه التحكيم وهى من أكبر أساتذة ورؤساء أقسام العمارة فى الجامعات عن قرارهم .

فطالبنا بحجب هذه الجوائز فكان رفض المسئولين عن المعرض لأنهم فى الغالب لا يهمهم من أمر العمارة شىء ولكن أكبر همهم هو نجاح المعرض وبالتالى نجاح المسابقة دونما أى اهتمام بمن يكون الفائز ومدى استحقاقه لهذا الفوز .

– كما اننا عندما قابلنا أحد الاساتذة أعضاء لجنة التحكيم لسؤاله قال لنا أنهم (لجنة التحكيم) قد رأوا أنه ليس من المهم أن يلتزموا بكراسة الشروط وكان عليهم أن يختاروا ثلاثة فائزون من الطلاب ومثلهم من المهندسين لأعطائهم الجوائز لتشجيعهم كما قال .

– وكثيرا ما ذكرتنا بفكر المعمارى الرائد " حسن فتحى " فيما هو مرتبط بعمارة الفقراء ليس من منطلق إحياء عمارة الطين بقدر ما هو من منطلق البحث عن الأسلوب الذى يمكن من خلاله تقديم أنسب خدمات معمارية للفقراء أو المعدمين والذين يمثلون الغالبية العظمى من السكان .

ولكننا أحزننا أن نعرف أن أحد المشاريع المشتركة لم يلتفت اليه أى شبه استبعد من التحكيم والسبب أنه قد حاول إيجاد أفكار جديدة بديلة لايواء من لا مأوى لهم فى منطقة معينه من مصر ، فهل هكذا تعامل الافكار الجديدة غير التقليدية فى المسابقات على الرغم من أن المسابقه يبدأ عنوانها ب " مسابقه أفكار " فكان قرار لجنه التحكيم بمثابة قرار بمنع التفكير ورفض أى فكر جديد مهما كان يحمل هذا الفكر الجديد من حلول منطقية وعلمية كان يجب محاولة النظر اليها بعين الاعتبار ، وهذا فى رأينا هو سبب استمرار مشكلة ايواء من لا مأوى لهم فالمشكلة أننا لا نبحث عن ايجاد أفكار واقعية قابلة للتنفيذ حتى ولو كانت أفكار جديدة بل على العكس لا بد من بذل مجهود أكبر فى دراسة هذه الأفكار الجديدة عسى أن يكون فيها الحل ... وإلا ما فائدة مثل هذه المسابقة اذا كنا سنتمسك وسنتبع حلول موجودة بالفعل . أغلبها لم تكن الحلول المثلى لكل بيئات من لا مأوى لهم .

– لقد أظهرت هذه المسابقة حقيقة ما ذكرتم فى باب فكرة (العدد ١٣٦) أنه من الواضح أن المناهج التعليمية لأقسام العمارة فى معظم الجامعات المصرية لا تعطى لعمارة الفقراء التقدير الكافى سواء فى أساليب التشييد أو فى اقتصاديات البناء أو فى التجارب الحقلية التى تتيح المشاركة الشعبية أو فى استنباط طرق ومواد البناء المناسبة للبيئة المحلية للسكان ومع الكم الهائل من تجارب اسكان من لا مأوى لهم فى حين تهتم بهذه الدراسة وأخيرا نرد على من قالوا لنا " أن المساواة فى الظلم عدل " ، ان الله تعالى يقول " اذا حكمتم بين الناس فاحكموا بالعدل " وانه لا يمكن أن يكون الظلم عدل . وهذه كلمة حق قلناها لأن الساكت عن الحق شيطان أخرس ، وحسبنا الله ونعم الوكيل . ونحن على ثقة مما سوف تتخذوه بشأن هذه الرسالة من جدية حتى لا تتكرر مثل هذه الأخطاء لأننا معا ليس لنا هدف آخر أو مصلحة غير مهنتنا التى نحبها .

كانت تجربة قاسية ولكننا تعلمنا منها الكثير ونحب ان نعلن لكم اننا لثقتنا فيما قدمناه فقد عرضنا فكرة مشروعنا على أحد الأسر ممن لا مأوى لهم وأقتنعوا بها فاتفقنا معهم على أن نقوم بمساعدتهم فى بناء وحدتهم السكنية وفقا لما صممناه وبمشورة أساتذتنا الأفاضل لنكون بذلك قد أستطعنا بإذن الله تعالى أن نفوز الفوز الحقيقى بأن نوفر مأوى حقيقى مناسب لهذه الأسرة . ونحن ندعو كل زملائنا الذين فازوا ليحذوا حذونا لعل هذا يكون هو المعيار الحقيقى لمعرفة من هو الفائز وجائزتنا عند الله .

ولكم منا جزيل الشكر ،

طلاب ومعماريون عاهدوا الله على أن يؤدوا واجبهم بأمانه

رد المجلـــة :

– المجلة تشكر الطلبة الأفاضل وتشكر تجاوبهم للرسالة التى طرحتها عالم البناء وهى مساعدة الفقراء من خلال المسابقة . واذا كانت المسابقة قد تمت فى إطار ملابسات زمنية وتنظيمية لم تتح للمشاركين فيها من مواجهة هيئة التحكيم كما دعت المجلة سابقا الى ذلك بالنسبه للمسابقات المعماريه – فقد رأت المجلة عقد أمسية معمارية يوم الأثنين الأول من أكتوبر ١٩٩٥ يشارك فيها ويدعى اليها المتسابقون لطرح وجهات نظرهم بالنسبه لمشروعاتهم بغض النظر عن الفوز أو الخسارة ... فالرسالة أسمى من ذلك ... ونحن نرحب بالخطوة الإيجابية للمجموعة التى أعدت هذه الرسالة بالعمل فى الواقع المحلى لإيواء من لا مأوى لهم – ونرجو أن يكونوا روادا فى مقدمة العمل التطوعى للجمعية الخيرية لإسكان الفقراء المؤمل إنشائها من خلال جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى – وعلى الله قصد السبيل .

الدكتور/ محمد عبدالباقى ابراهيم فى مؤتمر المسجد الذى عقد فى عمان – الاردن

اخبـار المركـــز

* سافر الدكتور محمد عبد الباقى الى العاصمة الأردنية عمان بدعوة من نقابة المهندسين الأردنية للمشاركة فى فعاليات الأسبوع المعمارى الثامن والذى أقامته الشعبة المعمارية بنقابة المهندسين الأردنية فى الفترة من ٦ الى ١٠ أغسطس ١٩٩٥ وقد ألقى سيادته بحثا عن " عمارة المسجد بين الشكل والمضمون " .

* قام مكتب بورمو صالون مصر التابع للسفارة الفرنسية بالقاهرة بدعوة مجلة عالم البناء للاشتراك فى المعرض الدولى للبناء رقم ٢٠ والذى يقام فى الفترة من ٦ الى ١١ نوفمبر فى باريس ويعتبر هذا المعرض أكبر معرض لمواد البناء والتشييد على مستوى العالم وتبلغ مساحة المعرض ٣٧٢ الف متر مسطح يسع ٥٤٠٠ عارض.

* تقوم وحدة الاشراف على التنفيذ بالمركز بإعداد مستندات مشروع القاعة الكبرى بجامعة صنعاء لطرحها على المقاولين وذلك بناء على طلب رئاسة الجمهورية اليمنية للبدء فى تنفيذ المشروع مع بداية عام ١٩٩٦ كما تقوم الوحدة بإعداد مستندات طرح عملية تأثيث وفرش وتجهيز مشروع كليات التربية فى كل من صنعاء وتعز والحديدة وذلك بناء على طلب الجامعة.

* تم ترشيح م/ اسامة عامر رئيس وحدة الاشراف على التنفيذ لحضور دورة " عقود المقطوعية لمشروعات تسليم المفتاح " والتى تنظمها الغرفة التجارية الألمانية المصرية فى القاهرة والمنعقدة فى الفترة من ١٢ الى ١٤ سبتمبر ١٩٩٥ .

* يقوم قسم التخطيط بالمركز بإعداد الخريطة المساحية الأساسية لتخطيط منطقة جبل عمر والمواجهة للحرم المكى وذلك بتكليف من شركة مكه للإنشاء والتعمير.

*ستقام الأمسية المعمارية الشهرية يوم الأثنين الأول من شهر أكتوبر حول موضوع تحكيم مسابقة "إيواء من لا مأوى لهم"والتى نظمها المركز بالتعاون مع المجموعة العربية للتنمية وقد عرضت المشروعات المشتركة فى معرض انتربيلد ٩٥.

* كلف مجلس ادارة نادى هليوبوليس الرياضى بمصر الجديدة المركز بإعداد التصميمات والرسومات التنفيذية ثم الإشراف على مشروع مجمع صالات الألعاب الرياضية والذى سوف يحتوى على صالات لألعاب الجمباز والجمنزيوم والتايكوندو والكاراتيه والجودو.

CPAS NEWS

* Dr. Mohamed Abdelbaki Ibrahim has visited Amman-Jordan, upon an invitation from Jordanian Engineers Syndicate, to participate in the Eighth Architectural Week organized by the Architectural department of the Syndicate. He delivered a research on "The Architecture of the Mosque between, Shape and Content ."

* PROMOSALONS - Egypt, the French Embassy, has invited " Alam Al-Benaa " magazine to participate in the 20th International Building Fair held in Prais on (6-11 November 1995). It is considered the biggest Building and Construction Fair World Wide. The area of the exhibition is about 372000m2 to host about 5400 exhibitors.

* The Supervision Unit at CPAS is now preparing the documents of the project of Sana'a University Great Hall for Bid Invitations. The execution of the project will start at the beginning of 1996.

The unit is also preparing the Bid Invitation documents for furnishing Faculties of Education in Sana'a , Taiz and Hodaidah upon the the University's request.

* Eng. Ossama Amer, Head of the Supervision Unit, has been nominated to attend the Seminar on " Lumpsum and Turnkey projects" held in Cairo on (12-14 Sept., 1995). organized by the German Arab Chamber of Commerce.

* The Planning Unit at CPAS is preparing the survey master plans for Jabal Omar area facing the Holy Mosque in Mecca.

* The monthly architectural evening will be held at CPAS, on the first Monday of October on the Competition of "Sheltering the Homeless" which was organized by CPAS and the Arab Group for Development. All submitted projects have been exhibited in the International building and Construction' Fair "Inter Build 95".

Dubai Municipality Building, Dubai - U.A.E.
Completed : 1983
Architect: Panacific International Consultations - Tokyo.

Qatar University, Qatar
Completed : 1988
Architect: Kamal El-Kafrawy- Egypt

Muscat Municipality,
Muscat- Sultanate of Oman
Architect: Architects International - Oman

El-Hassan El-Thani Mosque,
Casablanca - Morocco
Completed : 1993

Gourna Village, Luxor - Egypt
Completed : 1948
Architect: Hassan Fathy - Egypt

Zahraa Mosque, Cairo- Egypt
Completed : 1995
Architect: CPAS, Dr. Abdelbaki Ibrahim - Egypt.

9- Cultural & Educational Center (Opera House), Cairo-Egypt
Completed : 1988
Architect : Niken Sekkei- Japan

UNESCO'S WORLD EXHIBITION AUGUST 1996

On the occasion of its 50th Anniversary, the UNESCO has set up a large scale project using the Organization's Fontenoy building as a point of reference. The building - designed by Marcel Bruer (USA), Pier Luigi Nervi (italy) and Bernard Zehrfuss (France) - is a symbol of the evolution of architectural forms since the end of World War II. The goal of the UNESCO project is to select 25 of the most significant examples of architecture found in great cities around the world, which over the past half-century have brought about a new urban style.

The project will create 25 scale models of buildings that best represent contemporary architecture on the eve of the third millenum. Models and photographs of these buildings shall be selected by a Jury conducting a network of commissions from the five cultural regions of the world, and after public discussions, by calling into question the architectural and urban concepts, to obtain numerous testimonies. The models retained will be displayed at Champ de Mars in Paris.

The City of Paris has offered this renowned site in the shadow of the Eiffel Tower to display the exhibition between August and September 1996. The Eiffel Tower, an architectural symbol of the nineteenth century, may serve as a criterion for appreciation.

Dr. Abdelbaki Ibrahim, Editor in-Chief of Alam Al-Benaa magazine, has been invited as a member of the International Jury for this great project.

A Commission was set up by the Board of Advisorsof Alam Al-Benaa and after a lot of discussions drew up a list of ten most significant and symbolic architectural works, carried out between 1946 and 1995, in Arab Countries:

Ministry of Foreign Affairs, Riyadh - Saudi Arabia
Completed: August 1984
Architect: Henning Larsen, Copenhagen

The Hajj Terminal, King Abdul Aziz International Airport, Jeddah-Saudi Arabia
Completed: 1981-1982
Architect: Skidmore - Owings & Merrill, U.S.A.

Diplomatic Quarter Center, Riyadh - Saudi Arabia
Planning and Landscaping .
Completed: 1986
Architect and Planner: Beeah Group Consultants, Riyadh
Landscape Architects: B.B.W. - Dusseldorf

Detail – Niono Mosque.

Mihrab – Niono Mosque.

as its constituent elements are synchronically and diachronically coherent. Integrating insofar as its capacity to accept the new and evolve in a manner that does not fall prey to the semantic disorder that accompanies the discontinuities of an arrested development.

In this context, elites by they political, socio-economic or intellectual, have two alternatives. They can either opt for the arduous task of rebuilding their socio-cultural system on a sound basis of self-knowing recording of the milieu; or they can take the easier ideologically charged approach of a populist appeal to the prevailing majority, with all its negative intellectual connotations.

Here it is important to distinguish between popular and populist. The former is an expression of a deep collective consciousness that responds to a well-established and well-understood set of symbols, and whose discourse is governed by agreed conventions. Thus the Niono Mosque in Mali is a prime example of a vernacular arhcitecture that is an expression of a coherent popular culture.

On the other hand, the culture of populism is ideologically charged. It seeks to deify the popular culture, to set it up as a legitimising force for attitudes that restrict the social discourse. When elites exercise their authority (indirect or derivative as it may be) they have a responsibility in the manner in which they address the broad population at a time of cultural crisis. Architects, and in this instance Rais Ghazi must be considered as an architect as well as a member of the elite, can base their concepts and designs on a set of popularly accepted codes; but the manner in which they interpret these codes is what will make the difference.

SYNOPSIS

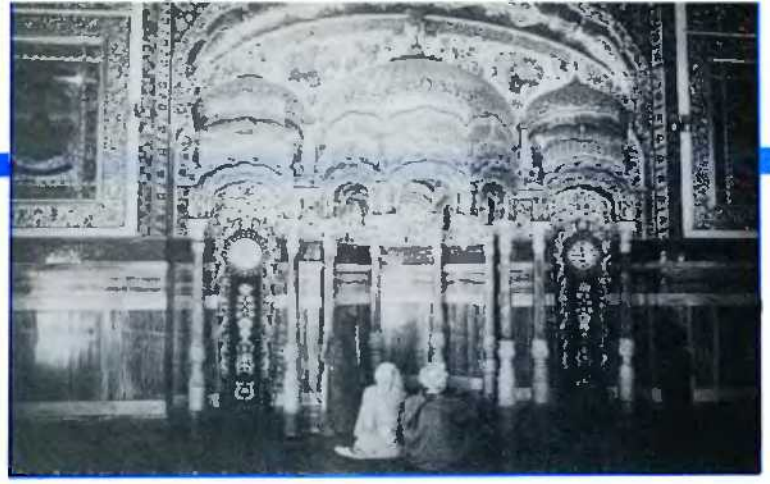
*** Subject of the issue:**
"The Architecture of the Mosque"
By Arch. Hassan Noury.
A brief review on the importance of the Mosque in the Islamic city, and the main principles and requirements that should be considered whilst puting the design of the Mosque.

*** Technical Article:**
Analytical Architectural Matters - Features of the Arab Islamic Architecture, by Arch. Mohamed Khairy El-Baroudy.
The writer gives a brief summary about the history of the Architecture of the Mosque since the early age of Islam starting with the Mosque of Prophit Mohamed, the relation between the school and the Mosque and the difference in their planning and architectural methods. He focusses on two main features of Arab Architectural Heritage:
1- Architecture as a craft.
2-The influence of the craft on Architecture

*** Projects of the Issue:**
Al-Zahraa Mosque
Arch. Dr. Abdelbaki Ibrahim (CPAS)
It lies on Al-Nasr road within Al-Azhar University Campus on an area of 3000m2 to accommodate up to 35000 prayers. The prayer's area can be divided by folded partitions into 12 classes with foldable chairs, folded into the floor, in case of a large number of prayers. The mosque also comprises men and women libraries, computer halls, dinning room, gymnasium and storerooms.

*** Building Technology:**
Oil Paints, by Eng.Hussein Gomaa

The baroque character of the Bhong interior – an uninhibited interplay of elements.



The rich decoration of the Mihrab.

void of syntax, it reflects the semantic disorder from which many contemporary Muslim socieities suffer. Its very success must therefore give pause to thinking architects who have been following a different approach, where they conceived their role to be one of defining the future from a reinterpreted past. To them, the sucess of Rais Ghazi's enterprises must give pause.

Niono Mosque

Let us now turn to another mosque in another poor Muslim country, the Great Mosque at Niono, in Mali, West Africa, This elegant, simple but grandiose structure has a unique dignity and serenity about it.

The Plan is simple, almost classical in its rectilinear clarity.It is the work of a mason commissioned by the community which is obviously proud of its mosque.

The decorative elements of the mosque facades are the same as those found elsewhere in the region.They represent an architectural language easily read and understood by the population. They have a tremendous sense of balance and harmony, and the monochromatic treatment of the walls and their texture are elegant and beautiful. The details, though simple, are still quirky enough to provide that occasional touch that sets off the bulk of the overall structure.

In the interior the mosque spaces are restful and pleasing and in spite of its almost arid simplicity, the Mihrab works very well indeed. It is the kind of space where one can meet and pray with calm and serenity communing with both God and fellow man with ease.

The Niono Mosque is a functional building, well used by the community in a myriad of ways, school, mosque and meeting area it is very much the central element of the community's life.

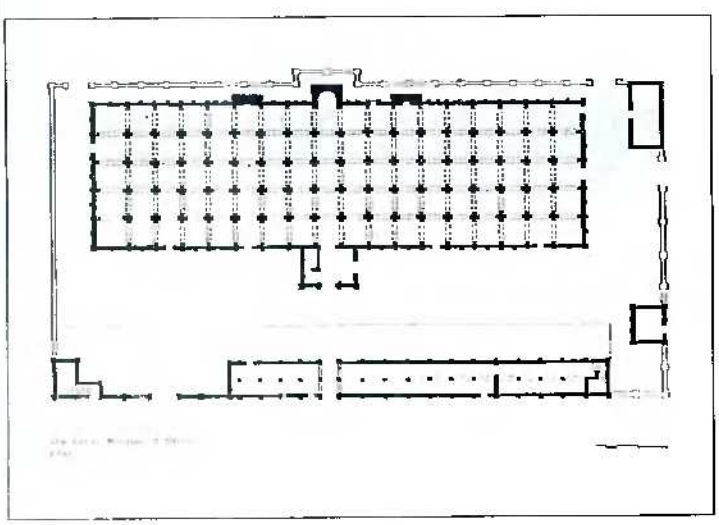
More importantly, the Niono Mosque fits extraordinarily well with the rest of its surroundings. It reflects the architectural language of the vernacular tradition of the area, elevating it to a higher level, but remaining very much part of an integrated, coherent whole.

On the Populist and the Popular

It is now pertinent to link the critique of the Bhong and the Niono Mosques at the level of the intellectual context in which such projects must be evaluated. At this time, Muslim societies are deeply troubled by the historic rupture they have suffered.

The coherence of their cultural milieu and its orderly evolution has been shattered. A major task lies ahead of all Muslim intellectuals to take on the challenge of rebuilding their societies in terms of an integrated and integrating culture. Integrated insofar

The Great Mosque at Niono in Mali. The architectural language is easily read and understood by the population.



Plan – Niono Mosque

ARCHITECTURE AS AN INTELLECTUAL STATEMENT

The Bhong Mosque – an AKAA winner in 1986. Exterior views.

MODERNISM IN THE MUSLIM WORLD

ISMAEL SERAGELDIN

INTRODUCTION

This paper is based upon a specific view of architecture and of architectural criticism. Fundamentally, it focuses on a multi-dimensional criticism-physical, contextual, and cultural-which recognises the intellectual statement of architectural works as resonating on local, regional and international levels.

The paper is in three parts in this issue we introduce the first part dealing with the notion of cultural authenticity and its manifestation in the contemporary architecture of Muslim societies. This includes a critical review of the Bhong Mosque in Pakistan, a project which won an AKAA in 1986, contrasting it with that vernacular masterpiece, the Great Mosque of Niono in Mali, another AKAA award winning project in 1983, there-by demonstrating the diferences between the "populist" on the one hand and the "popular" on the other.

The Bhong Mosque

An Aga Khan Architectural Award winner in 1986, This building complex has stirred considerable controversy. Some have been enchanted by the exuberance and baroque character of the decoration. They have found the vivacious decoration and uninhibited interplay of elements and materials indicative of self-assurance and lack of affection. The amount of the decoration which some would consider excessive, was a statement of appreciation of the central building in the community, whose greater glory and grandeur somehow reflects favourably on the whole community. The richness of the decoration is so striking as to call to mind its vernacular echoes; the decorated Jeepneys and trucks, so characteristic of this part of the world are the gaudy manifestations of love of objects that local taste identifies with. Yet there is no such excessive or rich decoration in the vernacular architecture of the surrounding villages. There, the mudbrick architecture echoes the simple architectural language of bygone days, and even the modern (and thoroughly mediocre) structures of the local market place are equally devoid of decoration.

The issue at hand however transcends the use of decoration, which can be easily defended as playful and enriching. Rather it is the misuse and the abuse of decorative and architectonic details.

Some of us are deeply disturbed by the disassociation of the decorative elements from their frame of reference; for example, the use of imported bathroom tiles in some places, and the use of overt signs such as the Arabic inscription "Muhammad" in marquee advertising graphics grafted on top of such key architectural elements as the gateway. Such features indicate that the architects have not mastered part of their function, which is to design a project which adds to the prevailing, socially accepted view of the desirable, and to elevate the aesthetic standards of the community beyond just responding to what "pleases the people".

On the whole, however, the Bhong Mosque complex sends a troubling message to thinking architects everywhere. Its very vitality and self-assured use and misuse of the architectural idioms, its total disregard for the stylistic and thematic discipline central to contemporary architectural theory and practice, its pursuit of excessive decoration (as if more were always better); all these aspects must be seen as a simple, even naive, statement that is clearly understood and appreciated by the population of users and observers. Herein lies the troubling aspects to thinking architects. The message of the Bhong Mosque is one of a populist approach to architectural expression. It transcends the popular towards a disorderly amalgam of elements de-

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

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

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

Issue No. (171) October 1995

Editor-in-Chief :
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in-Chief :
Dr. Mohamed Abdelbaki
Editing Manager :
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff :
Arch. Fatma Helaly
Arch. Sahar Yassien
Assisting Editing Staff :
Arch. Lamis El-Gizawi
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Distribution :
Zeinab Shahein
Secretarait :
Soad Ebeid
Editing Advisors :
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila Elkadi
Dr. Adel Yassine
Dr.Mourad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Arch. Zakareya Ghanim (Canada)
Dr. Nezar Alsayyad (U.S.A.)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr. Abdel Mohsen Farahat (S.A.)
Arch. Ali Ghoubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 350	L.E 38
Sudan & Syria	US$2.0	US$. 24
Arab Countries	US$3.5	US$.42
Europe	US$.5.0	US$.60
Americas	US$.6.0	US$.72

All orders for purchase or subscription must be prepaid in US dollars by cheques payable to Society for Revival of Planning & Architectural Heritage.

Correspondence:
14 El-Sobki St., Heliopolis
P.O.Box: 6-Saray El-Kobba
P.C.: 11712, Cairo - Egypt (A.R.E.)
Tel: 670744 - 670271- Fax: 2919341

EDITORIAL

A RECORDED TAPE ... SIDE ONE

DR. ABDELBAKI IBRAHIM

It is normal to see and read about the works of western and Arab Pioneer architects. However, it is rare to hear their theories and opinions through recorded speeches. Here we can hear them recording their thoughts, ideas and general trends according to their professional practices.

First, the Finish Architect Alvar Aalto spoke about the special attention he gave to the social responsibility which came on top of his priorities before the shape that was not the intellectual base. He referred to the cultural centre he designed as he regarded the social dimension and the trend against boredom imposed by industry which caused rigidity and repetition . He believed in Individuality with Collectivity which confirms the concept of Individualism within Collectivism as in Islamic Architecture.

Then, from his office in New York spoke Marcel Breuer about man and his aspirations as he often seeks to resist gravity and always ascends upwards. He added that man has developed from the pyramid stable architecture to the space architecture.

Then the German architect Walter Gropius spoke from his office in Cambridge about his path starting with the idea of the (Bauhaus). At his early age he believed that an individual can not make the architectural work alone, however, he should be assisted by others with different specializations . Thus, the new trend was the participation principle. So the idea of the "BauHaus" appeared by the participation of famous painters and sculptures, as " Maholy Nagy " and others aiming at connecting the students with life to spring a new architecture not a particular pattern by the participation between students and professors to start a new life after the first World War. The Word "Bau" in German is more comprehensive than the word " Building " in English as "Bau" includes the building of man and environment so Germans after the first World War had to start with a new open thought as a new access to the future problems. Arts, Architecture and crafts should be integrated with life especially in industrial means e.g. the shape of the machine that required practicing the profession of industrialization along with design at the same school. He took the chair as an example; it is easy for the artist to design a chair, however, he should know how to make it so the artist here is the artizan at the same time. It was a brave approach, however, if faced many objections and finally the new school of "Art and Crafts" had been acknowledged. Hence the idea of the "Bau Haus" has been spread all over Europe searching for new thought and new architectural details.

And from New York spoke Philip Johson criticizing and analyzing the works of contemporary architects taking for example the "Unite d'habitition " at Marseille of Le Corbusier and how a great invention it was with its columns, roofs and concrete shape expressing the building content. He focussed on the flexible shapes at stair exists and on the fantastic roofscape. He considered Le Corbusier as Leonardo Da Vinci of his age. He took as a second example the project of Frank Lloyd Wright in Taliesin, Arizona as he described it as a spatial symphony for its internal and external courts and the 45 angles. The third example was of Mies Van Der Rohe (building No.60 in the fifth avenue in the centre of New York). He said on Mies that he is a master in building. He considered building economies by using the simplest structural methods. Johnson defined those three examples as the most significant buildings in the golden age of contemporary architecture.

The next was Luis Kahn who spoke from his office in Philadelphia about architecture and the city , and how he was classic in his works at the beginning , then he studied the architecture of the pioneers who preceeded him. He spoke about the works of Le Corbusier , as he admired him and wanted to work with him. Then he quote the example of the Chemistry building at the University of Pennsylvania as it was compatible with nature. Then the late Le Corbusier spoke in French remembering his problems with the " Unite d'Habitation " at Marseille when the mayor of the city asked him to design that project and he accepted provided that he would never be hindered by regulations or laws. Once he started to work Marseille's Press attacked him and asked him to stop the work, however, instead, he stopped reading the Press, for five years, till the end of the project. Till here, side one has come to its end and in the next issue we will review side two.

EPCO ARCHITECTURAL
& ENGINEERING TRADE CO.
" Eng. Mostafa Shaheen "

إبيكو المعمارية الهندسية للتجارة
مهندس / مصطفى شاهين

EPCO

ARCHITECTURAL HARDWARE

للساده ؛

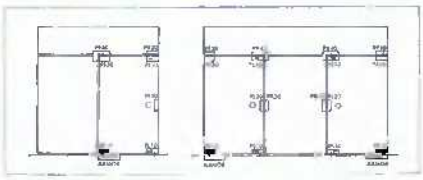
المكاتب المعماريه الاستشاريه
البنوك، الفنادق، القرى السياحيه، المحال التجاريه
مصنعى الابواب و الواجهات الزجاج السيكوريت
مصنعى الابواب و الشبابيك الالومنيوم

From
CHAO HUNG INDUSTRIAL CORP.

اكسسوار الواجهات و الابواب السيكوريت و الالومنيوم

QUALITY IS OUR CONCERN ...

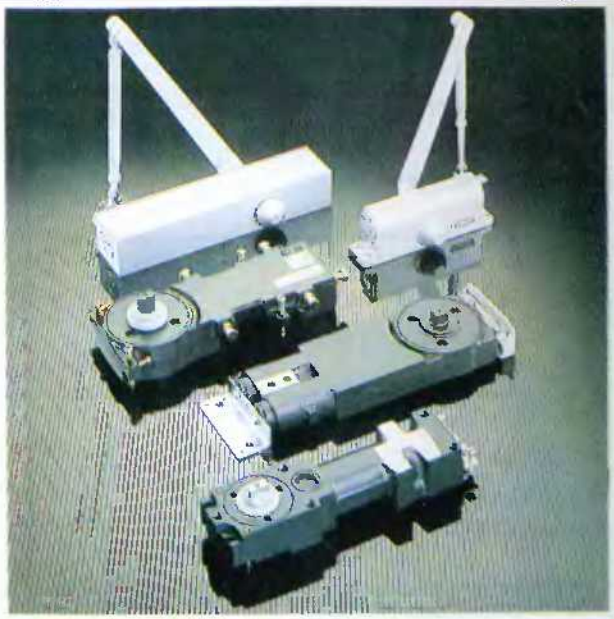
armor



EPCO

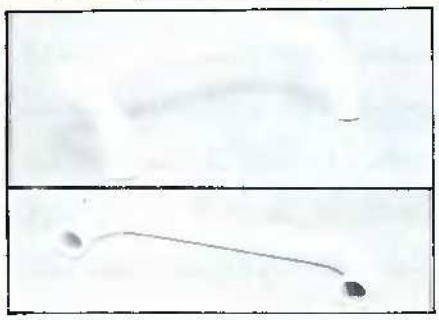
جميع المنتجات
بضمان
٣٦
شهر

جميع المنتجات متوافقه
مع أعلى المواصفات
الألمانيه و البريطانيه
جميع المنتجات حائزه
على شهاده اختبار
معامل الولايات
المتحده الاميريكيه
United States
Laboratories
(U.L.)



Armor Floor Checks:	For Doors upto ١٠٥ Kgs
Armor Door Closers:	For Doors from ١٥ to ٩٠ kgs
Single & Double action doors	Regular or Hold Open ٩٠

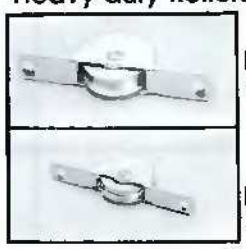
Fully adjustable Closing, Latching and Back-Check Speeds
Fully adjustable Vertically and Horizontally

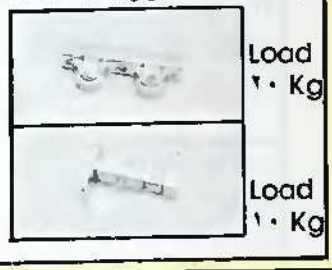


HANDLES
FOR TEMPERED GLASS & ALUMINUM DOORS
مقابض اسطوانيه
للواجهات و الابواب
الوان و مقاسات

WE CARE for your Door & Window

Heavy duty Rollers عجلات للضلف الجراره، للخدمه الشاقه





Bldg.252 Ramses Extension 2 Nasr City, Cairo, Egypt
Tel,: (202)2618433 - Fax (202) - 663937

٢٥٢ امتداد رمسيس ٢ ، مدينة نصر – القاهرة – ج م ع
ت ٢٦١٨٤٣٣ فاكس ٢٦١٨٤٣٣– ٦٦٣٩٣٧(٢٠٢)

مهرجان الأفـــلام المعمارية

تنظمه

جمعيةاحياء التراث التخطيطى والمعمارى

بمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

فى الفترة من ١٥ اكتوبر

الى ١٩ نوفمبر ١٩٩٥م

لاثـــراء الفكر المعمارى ونشر المعرفة بالاتجاهات المعمارية المختلفة فى العالم من خلال الصوت والصورة المتحركة، واستمرارا لرسالة الجمعية والمركز فى النشر المعمارى علـى كافة المعماريين العرب. تقـوم جمعيـة احيـاء التراث التخطيطى والمعمارى بمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية بعرض ٣٥ فيلمـا من مكتبة الأفلام المعماريـة التـى تضـم ١٥٠ فيلما فى الفترة من ١٥ اكتوبر الى ١٩ نوفمـبر عـــام ١٩٩٥م بقاعـــة المحاضرات بالمركز من الساعة ٧ حتى الساعة ١٠ مساء كل يوم أحد وأربعاء من كل اسبوع، والأفلام على شرائط فيديو ناطقة باللغة الانجليزية ولما كـانت المقاعد محدودة فان أفضلية الحضور ستكون لمن سبق.

اليوم	اسم الفيلم
الأحد ٩٥/١٠/١٥	Columns & Cables. Islam: The Search for Architecture. New Market Places.
الأربعاء ٩٥/١٠/١٨	Houses Fit for People. Texas Instant Cities. Architecture Quovadice.
الأحد ٩٥/١٠/٢٢	Berlin: The City for People. The Architecture in Japan. The Architecture & The Past
الأربعاء ٩٥/١٠/٢٥	Dream Cities. Future of Space - ERTE Micheal Grave (architect) (1).
الأحد ٩٥/١٠/٢٩	Frank Loyed Wright (1). The Shock of the New. Man Alive (Brasilia) (Gropuis)(Le Corbusier) Space for the Spirit.
الأربعاء ٩٥/١١/١	Arther Erikson (architect). Micheal Grave (architect)(2). How they built the Channel.
الأحد ٩٥/١١/٥	Insolation (Water & Oil) Technical Training. Air Barrier. Large Dome.
الأربعاء ٩٥/١١/٨	The Architecture of Frank Lloyd Wright (2). Science & Architecture (Loads DI L). The Suspension of Disbelief - How High Up
الأحد ٩٥/١١/١٢	Robert Venturi. Learning From Las Vegas (Robert Venturi). Contexity & Contradiction In Architecture.
الأربعاء ٩٥/١١/١٥	The Great Pyramid (Return to Egypt) Carlos Opera Paris (1985). Canada Architecture. Arthur Erikson.
الأحد ٩٥/١١/١٩	Le Corbusier. Fuller. Frank Lloyd Wright (3).

ليسيكو Lecico

جاردينيا ...

من وحى الخيال

© SUPER ADVERTISING

الإدارة العامة : خورشيد البحرية - طريق اسكندرية - مصر الزراعى القديم ص.ب. رقم ٣٥٨ - اسكندرية
تليفون : سبعة خطوط من ٥٧٠٦٧٢٢ - ٥٧٠٤٤٠٠/٥٧٠٩٨١٦ فاكس : ٥٧٠٢٧٦١
مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد تليفون : ٣٩٣١٩٥٥ / ٣٩٣٨٢٢٩ تلكس : ٩٢٩٩٣ GAREZ UN فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦

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 ٨/١٥ (١٧٫٥) 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 - الكورية - هليوبوليس - القاهرة

تليفون : ٢٩٠٩٤٣٠ - ٤١٨٧٣٧٢ (١٠ خطوط) فاكس ٢٩١٧٠٧٨ تلكس ٢٢٠٥٣ SADEK UN

المصانع : العاشر من رمضان للنطقة الصناعية-A1 تليفون ٠١٥/٣٦٦٣٦٠-٣٦٦٣٦٣-٣٦٤٨٢٦ فاكس ٠١٥/٣٦٣٨٣٦