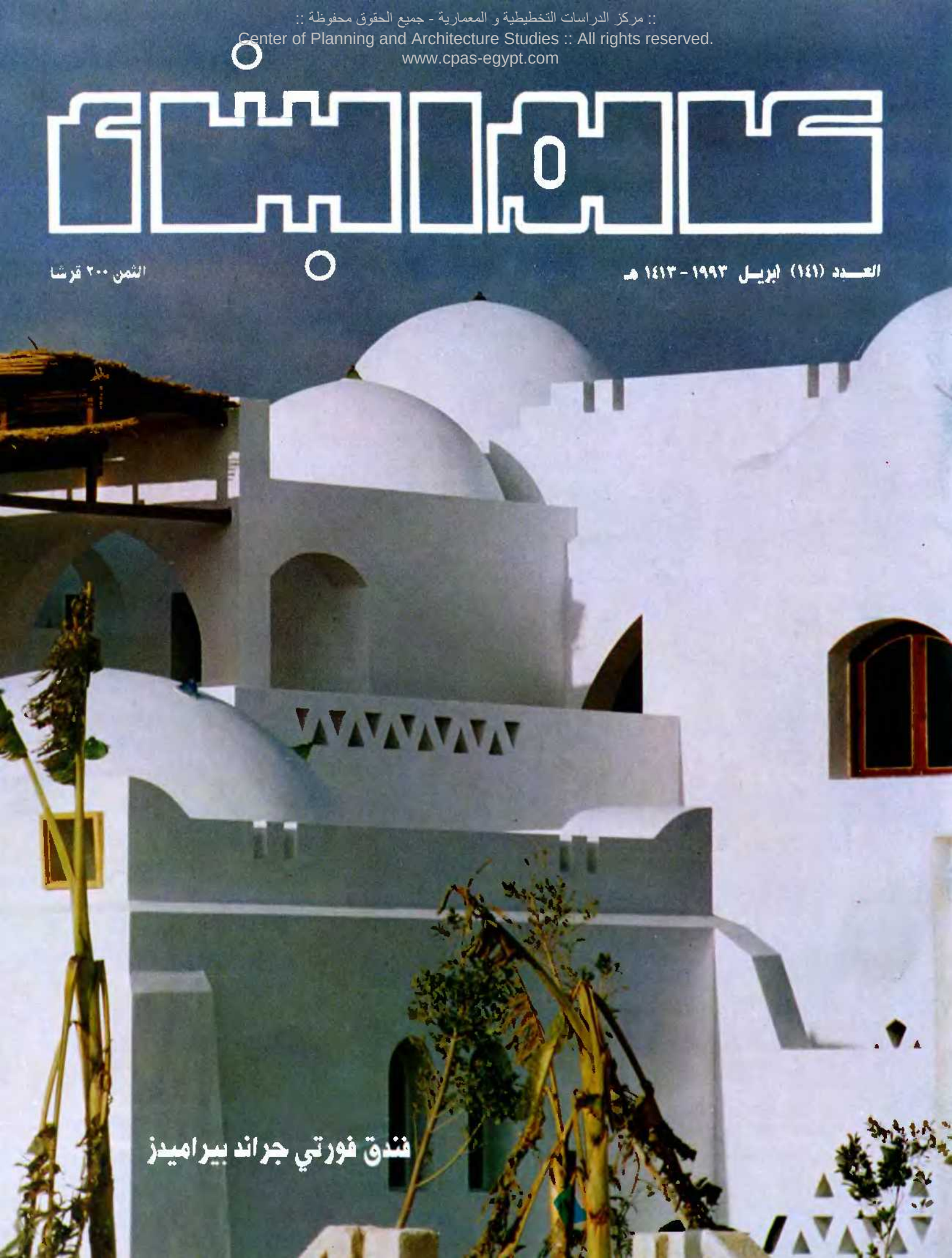
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

عمران

العـــدد (١٤١) ابريـــل ١٩٩٣ - ١٤١٣ هـ

الثمن ٢٠٠ قرشا



فندق فورتي جراند بيراميدز

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

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 والمعمارية

قسم المطبوعات و النشر

العدد (١٤١) ١٩٩٣ -١٤١٣ هـ

- رئيس التحرير: د.عبدالباقي ابراهيم
- مدير التحرير: م. هدي فوزي
- هيئة التحرير: م. هالة مصطفي
  م. ناريمان زين العابدين
  م. أحمد كمال عبيد
- سكرتارية: زينب شاهين

مستشارو التحرير:

م.نورا الشناوي	م. ماجد خلوصي
م. أنور الحماقي	د. محمد توفيق عبد الجواد
د. جليلة القاضي	د. محمد سامي الشافعي
م. جمال بكري	د. محمد صلاح الدين حجاب
د. صلاح زكي سعيد	د. مراد عبد القادر
م. صلاح زيتون	م. ممدوح عزمي
د. عادل ياسين	د. هشام فتحي
د. عبد الحليم ابراهيم	د. باسل البياتي(انجلترا)
د. علي يسيوني	م. جعفرطرقان(الأردن)
د. علي رأفت	د. عبد المحسن رحات(السعودية)
د. ماجدة متولي	م. علي الغباشي(النمسا)
م. مجد مسره	م. محمد خير الدين رفاعي(سوريا)

الأسعار والاشتراكات

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

كما يمكن إضافة (٣جنيهات للإرسال بالبريد العادي

- مبلغ٩ جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)

المراسلات : جمهورية مصر العربية -مصر الجديدة

١٤ شارع السيكي -منشية البكري- خلف نادي هليوبوليس

ص.ب ٦سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢

تليفون: ٦٧٠٧٤٤-٦٧٠٢٧١-٦٧٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

الافتتاحيـــــة

تسعد عالم البناء بأنها قد أخذت موقعها على خريطة العالم وبدأت الاشتراكات تصل إليها من عدد كبير من الجامعات والمعاهد العلمية فى أوروبا وأمريكا.. وظهر الإعلان عنها فى عدد من المجلات الأجنبية وذلك تقديراً للدور الذى تقوم به فى التوعية المعمارية فى العالم العربى خاصة فى الوقت الذى نضبت فيه المكتبة العربية من المراجع العربية فى مجال العمارة والتخطيط العمرانى. وتحاول عالم البناء أن تشق طريقها على المستويات المحلية والعربية والعالمية وهى على ثقة بقدرتها على الأداء وذلك بفضل من الله وتوفيقه ثم بالتأييد والمساندة العفوية التى تتلقاها عالم البناء من قرائها فى كل أنحاء العالم وتحاول فى نفس الوقت أن تقدم للقارئ كل ما هو جديد ومفيد لشباب المعماريين . وهى تقدر مدى حاجة مجتمع المعماريين فى العالم العربى لهذه الشطه المضيئة التى تنبعث من جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى كل شهر، وترجو عالم البناء أن تكون عند حسن تقدير قرائها للرسالة التى تضطلع بها. وإذا كانت قد قصرت فى بعض المواضع فذلك خارج عن إرادتها. وقد كان بودها أن تمد يد العون لكل باحث وطالب عمارة على مدى سنوات العملية التعلمية.... وبعدها تلبى طلباتهم المستمرة التى تتلقاها من العديد منهم فقد أصبحت عالم البناء مرجعاً علمياً للعديد من البحوث والدراسات كما أصبحت مرجعاً أساسياً لطلبة العمارة فى كل أرجاء العالم العربى. والمجلة بذلك تفتح أبوابها لكل طالب علم فى كل مكان على أرض المعمورة.

وإذا كانت عالم البناء قد أرست قواعدها فى العالم العربى فهى أيضا تفخر بالإنجاز العلمى الذى يقدمه مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية فى إصداراته المتوالية ... والتى كان من آخرها كتاب المنظور الإسلامى للتنمية العمرانية استكمالاً لمجموعات الكتب السابقة التى تدعو إلى نفس السبيل لخير أمه أخرجت للناس .

فى هـذا العـــدد

- فكرة
غريق في بحر الكتب ٧
- موضوع العدد
التعليم المعماري ١٠
- مسابقة العدد
تطوير نقابة المهندسين بأسيوط ١٤
- مشروع العدد
* فندق فورتي جراند بيراميدز ٢٠
* فندق المعز ٣٢
* مسكن خاص بشرم الشيخ ٢٨
- الكمبيوتر في البناء
شبكات الكمبيوتر ٣٥
- بريد القراء
في عالم البناء ٤٠
- كتاب العدد
إخفاق العمارة الحديثة ٤٢
- بحث الموئل
عمارة العصور الإسلامية لمباني الخدمات ..

صورة الغلاف : فندق فورتي جراند بيراميدز
مسكن خاص بشرم الشيخ ص: ٢٠
المعماري: عادل مختار

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

فكـــــرة

غـــريق فـى بحـــــر الكـــتب

د. عبد الباقي ابراهيم

عندما تصل قوائم الكتب المعمارية والتخطيطية التى تصدرها دور النشر المتخصصة فى العالم، يشعر القارئ لها أنه فى بحر متلاطم من الإصدارات التى تعالج مختلف الجوانب التى تتطق بالعمارة والتخطيط سواء فى مجال الإدارة والممارسة أو فى المجالات القانونية والتشريعية أو فيما يتطق بالعقود المهنية أو فيما يختص بالتصميم المعمارى والبيئى وبعد ذلك فيما يرتبط بكل جوانب تكنولوجيا البناء ثم الكتب التى تعرض التفاصيل المعمارية والإنشائية ثم فى مجال المسح المعمارى وبعد ذلك فيما يختص باستعمالات الكمبيوتر فى التصميم والبناء وكذلك فيما يتعلق بعمارة التنسيق ثم فى مجال التخطيط العمرانى ، وتنتقل الإصدارات إلى التاريخ والنظرية المعمارية ثم عرض لرواد العمارة القدامى والمستحدثين وتنتقل الإصدارات بعد ذلك إلى النوعيات المختلفة من المبانى من قاعات الاجتماعات والمدارس والمستشفيات والفنادق والمطاعم والمصانع والمتاحف والمبانى الإدارية والسكنية والمحلات التجارية والمبانى الرياضية وغيرها ثم الطرق بنوعياتها وتقاطعاتها.

وينتقل القارئ من كتيب لدار نشر إلى آخر يتابع فيه بحراً آخر من الإصدارات حتى يكاد يغرق فى مياهها المتدفقة . هذه فقط مجرد عناوين ومؤلفين فما بالنا بالتنقل بين هذه المجموعات من الكتب فى المكتبات المتخصصة التى لا يستطيع القارئ أن يستوعب حتى أشكالها وألوانها ... ويحدث ذلك دائماً عندما ينتقل المعمارى العربى إلى مصادر العلم والمعرفة فى الدول الغربية بين حين وحين. .. وما بين الحين والحين من الزمن ما تخرج فيه من المطابع آلاف الكتب والإصدارات التى يراها القارئ العربى وقد تنظمت أمامه على الأرفف ولا يستطيع الحصول عليها وإن تمكن من الوصول إليها .... الأمر الذى يصيبه دائما بالإحباط والأسى والإحساس بالعجز والحيرة هنا تختنق أنفاس القارئ حتى يكاد يفقد حياته بالغرق فى هذا البحر من الكتب .... ويكاد يفقد بذلك ماضيه وحاضره ومستقبله العلمى والمهنى.... فلا يجد أمامه إلا أن يتعلق بعدد قليل منها حتى ينجو بنفسه من هذا البحر والمتدفق ويعود إلى وطنه حاملاً مشاعر الألم المختلط بمشاعر التحدى فى مجتمع لا يعنى بالعمارة علماً وثقافةً أو تاريخاً وحضارةً وقد استغرق فى أخبار المسلسلات والمسرحيات والممثلين والممثلات.

ويعود القارئ بالعديد من الخواطر والآمال التى يحاول أن يهزم بها اليأس ويعالج بها الألم الذى أصابه ... ويبدأ بالخاطر الذى يدعو إلى ترجمة بعض الكتب خاصة ما يرتبط منها بالممارسة وتنظيم المهنة شاملة أسلوب إعداد البرنامج التصميمى أو التعاقد مع العملاء أو تنظيم حسابات المشروعات أو تنظيم المكاتب الاستشارية وتطوير المكاتب الصغيرة منها أو أسلوب التعامل مع كل مشروع على حده أو تقدير تكلفة المشروعات أو اقتصاديات البناء أو تسويق المهنة الاستشارية أو إدارة المشروعات أو التخطيط للمشروعات وجميع هذه الكتب فى متناول المعماريين والاستشاريين فى بلادهم فكيف لا تكون مثيلاتها فى دولنا العربية... هل من خلال ترجمتها وبيعها بالأسعار المقبولة فى السوق المحلية. ثم من يترجمها ومن ينفق على طباعتها ... هل هى المنظمات المهنية والثقافية المشغولة بأعباء أخرى تتمثل فى التسجيل وإعطاء تصاريح الممارسة ودفع المعاشات وتقديم الخدمات والتعويضات ... وليس لديها الأجهزة القادرة على التعامل مع الترجمة أو التأليف والنشر.... أو هل هى الجمعيات المعمارية المحلية التى لا حول لها ولا قوة والتى تنحصر أنشطتها على محاضرة أو اثنتين كلما تيسر لها المحاضر أو تواجد لديها المشاهدون ... وإذا كانت هى عاجزة عن إصدار مجلة فصلية أو نشرة شهرية فكيف تكون لها القدرة على تبنى مشروع الترجمة والتأليف والنشر وهى محدودة الدخل والإمكانيات ... ثم هل تقوم بها الأجهزة الثقافية من خلال لجان العمارة فيها ... وهى أجهزة يسيطر عليها الكتّاب والأدباء والشعراء ومن يتبعهم ... أو هل تقوم بهذه المهمة أقسام العمارة فى الجامعات العربية وهى تنفق على تأثيثها بالمكاتب أكثر مما تنفقه على الكتب... وتدور الخواطر حول نفس التساؤل من يقوم بنشاط الترجمة والتأليف والنشر... ولو فقط فى مجال الارتقاء بالممارسة والمهنة ... فما بالنا بالمجالات الأخرى التى وردت فى مقدمة هذه الفكرة التى تشمل الجوانب القانونية والتشريعية فى الممارسة المهنية وتكنولوجيا البناء ونوعيات المبانى والرواد القدامى والمستحدثين أو تخطيط المدن أو اقتصاديات البناء أو إدارة الأراضى فى الريف والحضر.

وتتوارد الخواطر مرة أخرى بحثا عن مخرج لهذا التخلف الحضارى الذى تعيشه العمارة العربية تأليفاً ونشراً الأمر الذى ينعكس بدوره على هبوط المستوى فى الممارسة المهنية ومن ثم فى المنافسة فى الأسواق الدولية . ربما يكون الأمل فى اتحاد المعماريين العرب الذى لا يزال تكوينه حلماً لم يتحقق بعد ... فهل تبنى الآمال على الأحلام... أو أن هناك من يخرج من بين الآف المعماريين المنتشرين على اتساع الأرض العربية طولاً وعرضاً ويتقدم الصفوف ليتولى الدعوة إلى قيام الاتحاد العربى للمعماريين ... ومن ثم البحث عن الموازنات التى تستطيع أن تغذى نشاط الترجمة والتأليف والنشر... وإذا لم يتحقق هذا الأمل ... فهل تتجه الخواطر بعيداً عن ذلك إلى المنظمات العربية القائمة إلى معهد إنماء المدن فى الرياض أو فى منظمة العواصم والمدن الإسلامية ... ومع ذلك يستمر البحث عن التمويل اللازم لهذا النشاط الكبير. وتنتقل الخواطر بعد ذلك إلى مدى توفر الخبرات القادرة على القيام بالترجمة والتأليف والنشر... وهل يتجه الأمل إلى أعضاء هيئات التدريس فى الجامعات فى العالم العربى وذلك فى إطار من التنسيق بينها تحقيقاً للتكامل العلمى من ناحية وتوحيدا للمفاهيم والاصطلاحات المعمارية والتخطيطية .

هذه خواطر تتوارد على القارئ عندما ينجو بنفسه من الغرق فى بحر الكتب.. ومع هذه الصوره القاتمة التى تسود الساحة المعمارية العربية فهناك بعض الومضات التى تظهر هنا وهناك ... متمثلةً فى مجموعة الكتب والمجلات التى يصدرها مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية بالقاهرة.. أو فى بعض الكتب التى صدرت من أعضاء هيئات التدريس فى جامعات الملك فيصل بالدمام وأم القرى بمكة المكرمة... وبيروت العربية ... وكلها تبعث على الأمل وتخفيف الألم ... ومع ذلك فلا تزال أعداد هذه الكتب بمستوياتها العلمية المتباينة لم تصل بعد العشرين كتاباً ... وهذا عدد لا يذكر مقارنة بالآف الإصدارات التى تخرجها مطابع العالم المتقدم. وكثيراً منها يتناول العمارة العربية والإسلامية فيها على وجه الخصوص ... ولا حول قوة إلا بالله .

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مصـــــــر

*انتهى المركز القومى للتخطيط الإقليمى من إعداد رسومات وتصميمات سبع قرى سياحية تكلفتها ٢٠٠ مليون جنيه لإقامتها على الشاطئ الغربى لمدينة بور سعيد.

* يجرى حالياً الاستعداد لتوسعات جديدة لمدينة ٦ أكتوبر فى اتجاه الشمال الغربى لاستيعاب المشروعات الجديدة فى قطاعات الإسكان والصناعة والسياحة والترفيه ولمواجهة الطلبات المتزايدة على حجز الوحدات السكنية والأراضى بالمدينة. كما يجرى حالياً تخطيط القريتين السياحيتين الثانية والثالثة بالمدينة. ويتم الإعداد لإقامة حديقة التراث المصرى على مساحة ١٨٠٠ فدان وهى تضم حديقة ترفيهية على غرار ديزنى لاند ، وصالات للعرض السينيمائى المجسم ومسارح مفتوحة للموسيقى والعروض الدرامية ونموذجاً لنهر النيل بما يحيط به من معابد وآثار ومجموعة من القرى السياحية والفنادق والملاعب الرياضية والمطاعم والأسواق وحديقة شعبية تجمع بين الأنشطة الرياضية والترفيهية والثقافية.

* تم وضع خطة لترميم وصيانة الحدائق المتخصصة بطوان والتى ستبدأ بحديقة ٦ أكتوبر (٣٢ فدانا) وذلك بإقامة طرق وممرات وسط المساحات الخضراء للحفاظ عليها مع تكثيف زراعة الأشجار ذات الظلال الكثيفة. كما سيتم إنشاء حديقة لمدينة طوكيو على مساحة ١٥ مترا بامتداد حديقة ٦ أكتوبر.

* تقرر مد الخط الثانى لمترو أنفاق القاهرة الكبرى بحيث ينتهى على مسافة ٦٠٠ متر جنوب محطة سكة حديد الجيزة، وأن يمتد الخط بعد ذلك إلى الطريق الدائرى على بعد كيلو متر واحد ، حيث تكون المحطة النهائية للمترو بزيادة نحو ١٫٦ كيلومتراً عن الموقع المحدد من قبل لنهاية خط المترو فى الجيزة.

* بدأ إنشاء ٤٨ قرية جديدة تسع ٧٠ ألف نسمة بالمنطقة الشرقية من سيناء غرب الطريق الدولى طابا – رفح وستتكلف هذه الإنشاءات ٥٠ مليون جنيه على أن تنتهى هذه الأعمال خلال ٤ سنوات.

* تقرر إقامة قرية سياحية على الطراز النوبى بمنطقة بحيرة السد العالى سعيا إلى تحويلها إلى مجتمع عمرانى جديد. وسيقام بالمنطقة أيضاً فندقين عائمين للربط بين أسوان وأبى سمبل.

* يجرى حالياً تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية واقتصادية وتحديد المشاكل الرئيسية فى كل إقليم ورصيد إمكانيات التنمية العمرانية لها بهدف تحقيق اللامركزية ومشاركة المحليات فى اتخاذ القرارات التخطيطية وتكوين الكوادر الفنية القادرة على إعداد التخطيط العمرانى لهذه الأقاليم ، وإعداد مخططات للتنمية الشاملة.

بدأت هيئة التنمية السياحية فى تنفيذ أكبر مشروع سياحى بالبحر الأحمر ، ويضم ٤ فنادق ومجموعة من القرى السياحية ذات الخمسة نجوم وتحتوى على حوالى ألف غرفة. ومن المنتظر أن تنتهى المرحلة الأولى للمشروع خلال ثلاث سنوات.

* تم إعادة تخطيط منطقة عزيز عزت بامبابة والتى تحتل مساحة سبعة أفدنة وذلك لاستخدامها فى بناء وحدات سكنية شعبية ومنخفضة التكاليف وقد بدئ فى تنفيذ المرحلة الأولى من المشروع وتشمل إنشاء ٢٠٠ وحدة سكنية من غرفة واحدة وصالة.

هلنســـكى

أقيم فى غابات هلنسكى منزلاً واسعاً بمساحة ٢٥٠ متر مربع استخدمت مادة البلاستيك فى إنشائه بنسبة خمسة وسبعين بالمائة بينما استخدمت الخرسانة والفولاذ بنسبة ٢٥٪ ووجدت فى الأساسات والغلاف العام للمبنى. أما الجدران الداخلية والخارجية فهى هيكليات مختلطة مكونة من ألواح البوليستيرين ومزيج الخرسانة والفولاذ على هيئة شطائر. والأعمدة والجسور مصممة وفق نفس المبدأ حيث أن هناك جوانب جاهزة من البلاستيك مدعمة بهيكل داخلى مملوء بالخرسانة وقد وفر هذا المبدأ فى وزن الأساسات لأن وزن الهيكل خفيف. إلا أن هذا المبنى ضعيف المقاومة للنار. هذا واستخدمت مادة بلاستيك حرارية ناتجة عن خليط من البوليبروبيلين وراتنجات البوليامايد ومقواة بألياف الزجاج استخدمت فى مقبض الدرابزين ودرجات السلم الداخلى. وفى عناصر ربط هيكل السقف. ومن المعروف أن هذه الإنشاءات لا يمكن استخدامها على نطاق واسع إلا فى حدود الإنشاء المؤقت والسريع.

سلطنة عُـمان

سعياً وراء تطوير السياحة بمدينة مسقط بعمان تقرر إقامة عدة مشروعات فى سبيلها للتنفيذ منها : مشروع جزيرة القرم وسيتم إنشاؤه فى منطقة مرتفعات القرم على شاطئ البحر بالقرب من الخليج على أطراف حديقة القرم الطبيعة حيث سيتم استغلال الطبيعة لخلق منتجع ترفيهى على شاطئ البحر على هيئة جزيرة ، وسيتم ربطها بمواقف السيارات بواسطة جسر لتسهيل عبور المشاة إلى الشاطئ وسيتم توفير الخدمات الترفيهية والملاعب والمطاعم والمقاهى ومظلات الجلوس. أما المشروع الثانى فهو بحيرة القرم الطبيعة وتقوم فكرة المشروع على تجميل البحيرة الطبيعية الموجودة وتوسيعها واستغلال النباتات المحلية لإقامة حدائق ، مع حفر مساحة كبيرة لخلق بحيرة طبيعية تصل مساحتها ٤٠٠٠٠ متر مربع وسيتم إقامة بعض النوافير إلى جانب المرافق العامة من دورات مياه ومطاعم.

بوســـطن

تم تحديد موعد بدء العمل لإقامة أحدث ابتكار معمارى أمريكى وهو مبنى العدلية وذلك فى منتصف عام ١٩٩٣ وتبلغ مساحة المبنى حوالى خمسين ألف متر مربع أقيمت على أرض استصلحت بردم البحر جنوب بوسطن. ويظهر الابتكار واضحا فى التصميم المعد للمبني حيث يوجد جدار زجاجى مائل يبدو عند النظر إليه من أعلى كضلعى مربع ثم يتحول تدريجيا إلى قوس عند أعلى نقطة ويميل الجدار الزجاجى على أروقة المبنى المشيدة بشكل دائرى مما أنتج مساحة كبيرة بين الجدار الزجاجى والأروقة تشكل بهوا كبيرا. هذا وستتم تغطية بقية جدران المبنى بالقرميد. ومن المنتظر أن يتم الانتهاء من التشييد فى نهاية عام ١٩٩٦.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مسابقة معمارية

* قررت اللجنة الاستشارية العليا لمشروع تطوير دار الكتب المصرية طرح كراسة الشروط والمواصفات التى تم اعدادها للتطوير المعمارى الشامل لاحياء الدار بباب الخلق فى مسابقة معمارية عالمية وترجمتها الى اللغتين الانجليزية والفرنسية لاتاحة الفرصة لجميع المكاتب الاستشارية المعمارية فى مصر وخارجها للاشتراك فى المسابقة. وسيتم تلقى طلبات المعماريين الراغبين فى الاشتراك فى المسابقة على مدى ٣ شهور وسيتم الاعلان على لجنة التحكيم فى وقت لاحق. وقد تم تخصيص ٢٥٠ الف جنيه لمنحها كجوائز وهى عبارة عن ٣ جوائز تمنح لافضل التصميمات على ٣ مستويات وسيتم تنفيذ التصميم الفائز بالجائزة الاولى بالاضافة الى ٤ جوائز تشجيعية.

المعهد العربى لإنماء المدن

قرر المعهد العربي لإنماء المدن عقد ندوة بعنوان (استراتيجيات النمو الحضرى لمدن حوض البحر الأبيض المتوسط) بالتعاون مع المنظمة الدولية للإنماء الحضرى (انتا) وذلك خلال الفترة من 5-2 نوفمبر ١٩٩٣ فى مدينة مرسيليا بفرنسا وتتناول الندوة دراسة نمو مدن حوض البحر الأبيض المتوسط والتعرف على خصائص المدن ومشكلاتها بهدف وضع استراتيجية للنمو الحضرى فى هذه المدن ومعالجة المشكلات البيئية التى تتعرض لها ويشارك بالندوة ٥٠ عضواً من المدن العربية والأوروبية فى حوض البحر الأبيض المتوسط.

وقد تقرر أن يضم برنامج الندوة جانبين الأول نظرى لتقديم المحاضرات لتغطية موضوعات الندوة والثانى تطبيقى ويشمل زيارات ميدانية وتقارير تجارب بعض المدن.

ويسر المعهد تلقى البحوث من المتخصصين والباحثين للإسهام فى الندوة والاشتراك ببحث أو دراسة فى موضوعاتها والتى تشمل :-

١. التنمية الاقتصادية ووسائل النقل والتوازن البيئى بمدن البحر المتوسط.
٢. موانئ العبور - إيجاد دور اقتصادى جديد
٣. البيئة والتكامل بين أجزاء المدن وأساليب الحياة فى المدن
٤. الإسكان وتجديد المساكن والتطوير المدعوم للمدن
٥. المدن المطلة على البحر والمناطق الموازيه للساحل: تحديات المدن الجديدة
٦. الفرص والعوائق الخاصة بالتنمية الاقتصادية لعواصم المدن فى اقليم البحر الأبيض المتوسط.
٧. الخلفيات التاريخية والثقافية لمدن حوض البحر الأبيض وأثرها فى التنمية الحضرية والتطور العمرانى.
٨. سياسات تطوير وتنمية المدن وفقاً للمعطيات والظروف الموضوعية لدول المنطقة.
٩. المشكلات البيئية وأساليب معالجتها.

وترسل الأبحاث فى صورة ملخصات فى موعد أقصاه ٩٣/٥/١ ثم ترسل كاملة فى موعد أقصاه ٩٣/٧/١٥ على أن يحقق البحث الشروط الآتية:

* أن يكون متصلاً بالموضوع
* أن يكون حديثاً لم يسبق نشره أو تقديمه فى مؤتمر أو ندوة سابقة.
* أن تنطبق على البحث شروط البحث العلمى من حيث المنهجية والدقة العلمية واستخدام وسائل الاستقصاء والقياس.
* يفضل ألا يزيد البحث عن ٢٠ صفحة (مقاس A4 بما فى ذلك الفهارس وقائمة المراجع ويؤخذ بالاعتبار تزويد البحث بالصور والخرائط والرسومات (الأصلية) والبيانات الإيضاحية.
* لغة الندوة هى الإنجليزية والفرنسية

لمزيد من التفاصيل رجاء الاتصال:

المعهد العربى لانماء المدن – المملكة العربية السعودية – الرياض

ص.ب. (٦٨٩٢)

ت: ٤٤١٨١٠٠/٤٤١٨٢٣٥

٤٤١٩٨٧٦/٤٤١٩١٥٨

مواقف

بدأت جوائز الدولة التقديرية تفقد مصداقيتها بعد ما ظهر فى الإجراءات التى تجرى للإختيار من سلبيات وملابسات تكاد تقضى على قدرها عند العامة والخاصة بعد أن تعرضت إلى نقد النقاد من كبار العلماء والكتاب على صفحات الجرائد والمجلات وقد أشاروا إلى ظاهرة التسول للحصول عليها بكافة الطرق المعوّجة و الملتوية. والموقف هنا ليس فى قيمة الجوائز ولكن فى قدرها أمام الجوائز التى تمنحها المنظمات والمؤسسات العربية مثل جوائز الملك فهد للعلوم الإسلامية وجوائز مؤسسة الكويت للتقدم العلمي وجوائز منظمة العواصم والمدن الإسلامية وجوائز منظمة المدن العربية ولكل منها نظمها الخاصة التى تضمن جديتها واحترامها من غيرها من الهيئات العلمية. وذلك باختيارها لأعضاء لجان التحكيم من العلماء والخبراء المشهود لهم بالكفاءة من غيرها من الدول العربية وفى بعض الأحيان من الدول الأجنبية. الأمر الذى أكسب الجوائز العربية قيمتها العلمية فى الوقت التى تفقد فيه جوائز الدولة التقديرية فى مصر مضامينها العلمية وأهدافها الحضارية وأقرب الدلائل على ذلك أن بعض الحائزين على هذه الجوائز لم يتمكنوا من الحصول على أى جائزة من جوائز المنظمات والهيئات والمؤسسات العربية التى تقدموا إليها. وطبعاً الخطأ ليس فى المتقدمين لهذه الجوائز أو غيرها بقدر ما هو فيمن يرشحونهم لها وبالتالى تفقد الهيئات التى ترشح لهذه الجوائز مصداقيتها سواء فيها الجامعات أو المعاهد أو الجمعيات العلمية أو المهنية التى لم يصبح لها أى موقف من هذه الظاهرة التى كادت تقضى على سمعتها ومكانتها العلمية فى الداخل والخارج. وفى مجال العمارة لم تستطع أقسامها فى الجامعات المصرية أن تلتقى معاً للإتفاق على ترشيح واحد ممن تراهم الجامعات مجتمعة مؤهلاً لجائزة الدولة التقديرية فلا تزال الأمور تتم بطرق مكتوبة دون مواجهة جريئة فلا حياء فى العلم ... ولا بد لكل الأوراق أن تكشف أمام الجميع حتى يروا من هم أحسن عملاً .. .

ي ١٠ .

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

التعليم المعمارى

م. اشرف محمد سلامة
مدرس مساعد - قسم العمارة جامعة الازهر

مع بداية تأسيس أول مدارس معمارية رسمية يمكن القول بأن التعليم المعمارى تركز فى نموذجين هما نموذج البوزار MOD- BEAUX-ARTS EL ونموذج الباوهاوس BAUHAUS MODEL

فنموذج البوزار اعتمد على التوسع فى الدراسة والعمل داخل الأتيليهات التى كانت تدار بواسطة المعماريين الممارسين للمهنة ، وقد كانت الدراسة بهذه الأتيليهات تهدف إلى تمرين الطالب وتدريبه على اجتياز المسابقات الرسمية .. وقد اعتمدت الدراسة على كيفية التعامل مع التفاصيل والطرز التاريخية مع التركيز على المعرفة العامة لدى الطالب وقدراته وطاقاته...

ومع نهاية القرن الثامن عشر كان نظام "البوزار" قد اتبع فى معظم المدارس المعمارية التى تأسست بعد ذلك فى أوروبا وأمريكا..

أما نموذج الباوهاوس فقد اعتمد على الابتعاد عن دراسة التاريخ حيث بدأ يتحول مفهوم التصميم تجاه احتياجات الإنسان وبخاصة مع ظهور مفهوم الوظيفية وحل محل دراسة عناصر العمارة التاريخية للتصميم الهندسى والتجريدى وقد كان يطلب من الطلاب الدخول فى دراسة أولية "تمهيدية" ثم يطلب منهم بعد ذلك الدخول فى دراسة حرفية ليس فقط فى تصميم الأشكال والمصنوعات ولكن كذلك فى تنفيذها وقد كان على الطلاب اجتياز هذه الدراسة قبل القبول فى الدراسة المهنية فى مجال العمارة.

وترجع أهمية كل من هاتين المدرستين إلى أن المبادئ والأسس التى ارتكزت عليها كل منهما كانت متوائمة مع العصر الذى انتشرت فيه هذه المبادئ سواء من النواحى الفكرية النظرية أو من النواحى العملية التطبيقية ، كما أن هذه المبادئ ساعدت فى إرساء قواعد التعليم المعمارى فى معظم دول العالم ولذلك فإنه من الضرورى توضيح تلك المبادئ وبنية العملية التعليمية بكل من المدرستين...

أولا : نموذج البوزار

مرت بمدرسة البوزار الكثير من التغيرات كما انعكست عليها الكثير من الأوضاع والتقلبات السياسية فى فرنسا إلا أنه يمكن استنتاج بعض المبادئ التى اعتمدت عليها المدرسة وهى : الحرية - التنافس - التنوع فى الواجبات

الحرية: يمكن القول بأن الدارسين تمتعوا بقدر كبير من الحرية فلم تكن هناك شروط أو قيود تتعلق بالسن أو الجنسية ، وقد كانت الحرية معطاه للطالب فى اختيار أستاذ التصميم وكذلك فى تحديد وترتيب وأسبقية سرعة اجتيازه لمناهجه ....

التنافس : كانت تنمية روح التنافس هدفاً أساسياً فقد كانت تجرى مسابقة دورية يعرض فيها الطالب مجموعة مختلفة ومتباينة من التمارين التى كانت تهدف لابراز قدراته وطاقاته ، كما كانت تهدف للكشف عن ميوله ومواهبه ...

التنوع فى الواجبات : كانت تطلب من الطالب مجموعات مختلفة من التمارين المتنوعة منها ما يتعلق بالتصميم المعمارى وهندسة المناظر ومنها ما يركز على الأفكار التخطيطية والعمرانية....

بنية العملية التعليمية فى البوزار:

يمكن تقسيم العملية التعليمية فى البوزار إلى ثلاث مراحل هى :-

- **إختيار الأتيلية :** عند اختيار الطالب بالمدرسة كان عليه اختيار الأتيلية حيث يتم تزويده بالمبادئ الأساسية التي سوف يستخدمها خلال فترة دراسته وفى نفس الوقت يتم إعداده لمسابقة الالتحاق ...
- **الإعداد لمسابقة الالتحاق :** كانت المسابقة تحتوى على عدد من المشكلات التصميمية وقد كانت عبارة عن تمرين فى التصميم المعمارى يتطلب إبراز الطرز التقليدية و تمرين فى الهندسة الوصفية والظل والظلال وتمرين عبارة عن تنفيذ رسم لعنصر زخرفى أثرى يعطى للطالب على شكل قالب من الجص والمطلوب رسمه بأقصى درجة من الدقة..
- **متطلبات الحصول على دبلوم العمارة** LE DIPLOME PAR GOVERNMENT

يمكن توضيح متطلبات الحصول على دبلوم العمارة فى النقاط التالية:

- ستة تمارين يتم انجازها فى الأتيلية عبارة عن مشروعات معمارية ويجب أن تراعى فيها التقاليد الأكاديمية (الطزر - النظام - الترتيب - الإيقاع - التناسب - الملائمة - الانسجام - الإتزان).
- ستة تمارين عبارة عن رسم مسقط أفقى كامل أو رسم يحتوى على كثير من التفاصيل.
- ستة تمارين كل منها يركز على موضوع معين ففيها ما يركز على الإخراج المعمارى وفيها ما يركز على هندسة المناظر وتنسيق المواقع ومنها ما يركز على مفاهيم التخطيط الحضرى..
- هناك مجموعة متتابعة من المحاضرات فى موضوعات الإنشاء وخامات البناء تنتهى بامتحان شفهى على الطالب اجتيازه وتقديم بعض الرسومات.
- على الطالب أن يقدم ما يدل على التحاقه بالتدريب العملى لمدة عام فى أحد الأتيليهات الخاصة.
- يقوم الطالب بتقديم مشروع معمارى متكامل يتضمن الرسومات المعمارية والتنفيذية ، كما يقدم المستندات الخاصة بمواصفات الخامات وكمياتها وحسابات التكلفة المتوقعة.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

العقيـــــدة	المنهـــــج
١- التأكيد على أهمية التدريب العملى	عن طريق تقديم الطالب ما يدل على التحاقه
	بالتدريب العملى فى أحد المكاتب المعمارية الخاصة
٢- تحقيق كيفية الوصول سريعا	عن طريق التدريب على مجموعة من المشروعات
لحل اساسيات المشكلة المعمارية.	المعمارية و ذلك تمهيدا للدخول فى مسابقة الالتحاق.
٣- التركيز على المؤثرات الجمالية	عن طريق دراسة (النسب -الاتزان - الايقاع -الوحدة-
فى التصميم المعمارى.	الطابع).
٤-تحقيق روح التعاون بين الطلاب	عن طريق انتماء مجموعة من الطلاب لأتيلية واحد
	يعملون كوحدة متماسكة ، بصرف النظر عن السن.
٥- تحقيق روح التنافس	عن طريق عقد مسابقة دورية ، يعرض فيها الطلاب
والكشف عن ميول الطلاب	مجموعة من أعمالهم فى مشروعات التصميم المعمارى.
٦- تحقيق الحرية للطالب	عن طريق اختيار الطالب للأتيليه وأستاذ التصميم.
٧- إتاحة الفرصة للطالب لتنمية	عن طريق إتاحة الفرصة للطالب ثمان عشرة مرة فى السنة
مهارته فى التصميم المعمارى.	الاكاديمية الواحدة لإجراء مشروعات متنوعة فى التصميم
	المعمارى ، ورسم المساقط التفصيلية ورسم المنظور.
٨-التأكيد على أهمية المعرفة	عن طريق سلسلة من المحاضرات النظرية فى موضوعات
بالموضوعات المختلفة	(الهندسة - الهندسة الوصفية - المنظور/ خواص المواد).

جدول (١)

العقيـــــدة	المنهـــــج
١- التأكيد على أهمية التدريب	عن طريق الدراسة داخل الورش والمعامل بالإضافة
العملى والنزعة الفردية.	الى أن أعمال الطلاب كان معظمها المشروعات
	واقعية كانت مسوكلة لأساتذة الباوهاوس فى مكاتبهم
	الخاصة.
٢- تحقيق النهوض بأسلوب	عن طريق الدراسة العملية من خلال تأسيس مجموعة من الورش
التدريس.	والمعامل(ورشة التصوير الجدارى / ورشة التصوير على الزجاج /
	أعمال النحت / أعمال النسيج والطباعة).
٣- التأكيد على أن المدخل الى	عن طريق ترك الطلاب لمعالجة مشاكلهم فى الورش والاستديوهات كل
المشكلة أهم من تلقى	مشكلة تبعا لظروفها الخاصة بحيث يتعلم الطالب كيف يعثر بنفسه على الحلول
المعلومات.	وكيف يبتكر لها الأشكال.
٤- تأكيد العلاقة بين العملية	عن طريق انقسام العملية التعليمية إلى (مبتدئين/
الإنتاجية	حرفيين / اساتذة)، كذلك عن طريق تنمية العلاقة بين طلاب
	واعضاء الباهوس ، واصحاب الاعمال الحرفية والصناعية،
	بالإضافة إلى المعارض التى كانت تعرض وتباع فيها أعمال
	الطلاب والأساتذة.
٥-التركيز على القوى والمؤثرات	عن طريق دراسة الخامات والأدوات وخصائصها ، ودراسة
التى يتطلبها التصميم	نظريات الألوان وتركيبها الكيميائى والتصميم البلاتيمترى والنحت.
٦- التأكيد على أهمية دراسة	عن طريق دراسة تحليلية للتكوينات العضوية ودراسة الإنسان عن
الأشكال العضوية	طريق الحركة - الرقص -البانتومايم.
٧- التأكيد على أهمية المعرفة	عن طريق دراسة محاضرات نظرية فى موضوعات (مقاومة المواد /
بالموضوعات الطبية	نظرية الإنشاءات / تقدير وحساب الكميات / التدفئة / التهوية /
	الإضاءة) وفيما يتعلق بدراسة الاتجاهات المعمارية كانت عن طريق
	مشروعات الإسكان التى تتطلب المعرفة بالمتطلبات الوظيفية والاقتصاد.
٨- ربط التصميم المعمارى	عن طريق دراسة المشروعات المعمارية ودراسة عناصر ومفردات
بالتصميم الداخلى	تأثيث الفراغات بها.

جدول (٢)

وباجتياز المتطلبات السابقة يمكن الحصول على دبلوم الدولة فى العمارة D.P.L.G.

- ثانياً نموذج الباوهاوس

يمكن توضيح أراء ومعتقدات رواد الباوهاوس وعلى رأسهم والتر جروبيوس فى النقاط التالية:-

- الفن يرتفع فوق كل الأساليب ولا يمكن تدريسه هو نفسه ولكن يمكن معرفته عن طريق تدريس وتعلم الحرف ومن خلال العمل الحرفى يمكن إنتاج خريجين مهرة فى العمل التطبيقى.
- يلزم تعريف الطالب أن طريقة التقرب من المشاكل OF METHOD APPROACH أهم من تلقى المعلومات واكتساب المهارات.
- يترك الطالب لمعالجة مشكلاته تبعا لظروفها الخاصة ليتعلم كيف يعثر بنفسه على الحلول وكيف يبتكر لها الأشكال.
- أسلوب التدريس يرتفع وينهض عن طريق الدراسة داخل الورش والمعامل.
- العلاقة بين أصحاب الأعمال الحرفية والصناعية وأساتذة وطلاب الباوهاوس علاقة يجب تنميتها

بنية العملية التعليمية فى الباوهاوس:

على الرغم من أنه كانت هناك الكثير من التغيرات التى طرأت على تنظيم المنهج الدراسى إلا أنه يمكن توضيح بنية العملية التعليمية من خلال المراحل التالية:

-المقرر الأولى PRELIMINARY COURSE ويتلقى فيه الطالب دروساً أولية فى التشكيل ثم يدخل الطالب إحدى الورش التعليمية (المعادن - النسيج - التصوير الجدارى - أعمال الخشب) وتستمر الدراسة لمدة عام وباجتيازها يتم قبول المتقدم.

-المقرر العام GENERAL COURSE ويتلقى فيه الطالب تدريباً مطولا داخل الورش بالإضافة إلى محاضرات نظرية وعملية فى الإنشاء والعمارة ويتدرب كذلك على تصميم المبانى عن طريق النماذج وتستغرق هذه الدراسة ثلاث سنوات وباجتيازها يمكن أن يحصل على شهادة حرفى -JOUR NEYMAN CERTIFICATE أو يستمر فى دراسته.

-التدريب المعمارى ARCHITECTURAL TRAINING ويتم فيه إعداد الطلاب وتدريبهم على تصميم المبانى فى مشروعات واقعية يقوم بتصميمها والإشراف على تنفيذها أساتذة الباوهاوس - كما يتلقى الطالب مجموعة من المحاضرات فى إنشاء المبانى والخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية ويستغرق هذا التدريب سنة ونصف متصلة وباجتيازه يحصل الطالب على شهادة إتمام الدراسة فى الباوهاوس BAUHAUS CERTIFICATE

الدروس المستفادة: لقد تميزت مدرستى البوزار والباوهاوس بمجموعة من المبادئ التعليمية والمنهج المتبع لتحقيقها بالنسبة لمدرسة البوزار يمكن توضيح الدروس المستفادة فى :(جدول ١).

اما بالنسبة لمدرسة الباوهاوس فقد تميزت بمجموعة من المبادئ المختلفة عن مبادئ البوزار وعلى الرغم من تشابه بعض المبادئ فى كلتا المدرستين الا أن المنهج الذى اتبع لتطبيقها كان مختلفا تماما ويمكن توضيح الدروس المستفادة من الباوهاوس فى : (الجدول ٢).

ترى هل من الممكن الاستفادة بتلك المبادئ وتطويعها بما يتلاءم مع نظام التعليم المعمارى فى مصر ؟.. وعلى أية حال فإن القيم والمبادئ السابقة ساهمت فى إنشاء وإرساء قواعد التعليم المعمارى فى معظم المدارس المعمارية بدول العالم المختلفة والتى أخذت دورها فى تطوير وتطويع تلك المبادئ بما يتناسب مع الظروف المحلية بها ومن ثم فإنه من الضرورى أن ننظر للتعليم المعمارى بتلك الدول وكيف قامت بعمل صياغات جديدة لتلك المبادئ ، وليس معنى هذا أن تكون هناك سلبية تجاه ما قامت به تلك الدول ولكن يمكن التطوير والتطويع بما يتناسب مع طبيعة الأوضاع المحلية للعمارة والعمران فى مصر وكذلك بما يتناسب مع محددات النظام التعليمى بوجه عام...

مفاهيم حديثة فى التعليم المعمارى:

إن تشكيل العقول البشرية على صورة واحدة أمر بعيد عن امكانات البشر والذين يؤمنون

بالأديان السماوية يجدون أنه لم يستطع رسول مؤيد بمعجزة من السماء أن يجمع العقول البشرية على دين واحد ولا أن يشكل عقول أتباعه فى قالب واحد ، فقد كان الناس يؤمنون بتعاليم الدين ولكنهم يختلفون فى فهم نصوصه

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

، فينتهي أمرهم إلى الاختلاف طرقا ومذاهبا.

وفى الآونة الأخيرة كثرت الكتابات حول التغير فى مفهوم التعليم المعمارى ، والتى يمكن من خلالها تقسيم التغير فى مفهوم التعليم إلى عصرين هما: عصر التعليم الميكانيكى MACHINEAGE EDUCATION وعصر التعليم المنظومى SYSTEM AGE EDUCATION

*الملامح العامة لعصر التعليم الميكانيكى:

فى هذا النظام نجد المؤسسة التعليمية تبث المعلومات من خلال مجموعة من الأدوات والآلات الذهنية ، ويمكن اعتبارها نموذجاً مصغراً للمصنع ، فالطالب الذى يدخلها يعالج وكأنه ضمن صف من الخامات يدخل على خط إنتاج فى عملية مجدولة بدقة يمر خلالها من مرحلة إلى أخرى ASSEMBLY LINE وعادة ما تكون هذه المراحل منفصلة حتى الوصول فى النهاية إلى منتج نهائى.

ويركز هذا النظام على اختزال "REDUCTIONISM" المنظومة التعليمة أى تجزئتها وتشريحها والنظر إلى كل جزء على حدة دون النظر للإطار العام الذى يجمع الكل ، وقد أنتج هذا النظام طلاب وكأنهم الآت بها مجموعة من الخصائص ، هذه الخصائص هى نفسها يمكن أن نجدها فى الكمبيوتر ، الكاميرا وشرائط الكاسيت حيث يتم تقييم الطلاب على حسب قدرتهم فى إعادة عرض وإنتاج المعلومات التى تلقوها عن طريق السمع والمشاهدة أى قدرتهم على إظهار وعرض المعلومات التى تم عرضها مسبقاً ...

عناصر المقارنة	التعليم المعمارى فى MIT عام ١٨٦٩م MACHINE AGE EDUCATION	التعليم المعمارى فى MIT عام ١٩٦٩م SYSTEM AGE EDUCATION
فلسفة النظام	تقوم فلسفة النظام التعليمى على تقديم دراسات علمية وادبية وكذلك دراسات تطبيقية.	تقوم فلسفة النظام التعليمى على النظرة العلمية المتطورة الطرق الصناعية الحديثة. واشباع الرغبة فى الحصول على قدر من العلوم الإنسانية والجمالية
فلسفة مدرسة العمارة	التركيز على امداد الطالب بقدر كبير من المعلومات	التركيز على تقوية الاهتمام بالبيئة الطبيعية وتقوية البعد الثقافى والجمالى والتركيز على التعليم الذاتى
برامج الدراسة	مجدولة ومنظمة من قبل إدارة المدرسة	غير مجدولة بحيث يصمم الطالب برنامجه الدراسى من خلال قدراته واهتماماته.
محتوى المناهج	مجدول فى صورة موضوعات وأبواب موضوعة من قبل الادارة.	مصمم على اساس قدرة الطالب على استيعاب الموضوعات الدراسية المتاحة امامه.
طريقة وأسلوب التدريس	على شكل محاضرات فى مختلف موضوعات الدراسة وبعض التمرينات كانت تعطى فى المعامل وحجرات الرسم	على شكل محاضرات وذلك فيما يختص بالموضوعات النظرية وتطلب من الطالب بحوث متنوعة والتمرينات تعطى للطالب فى صالات الرسم حيث يتم التوجيه والاشراف بحيث يمكن الطالب التعلم ذاتيا من خلال مجموعة من زملائه.
نظام الامتحانات والتقويم	امتحانات دورية تحريرية عبارة عن تدريبات محددة معظمها كان الطلاب قد تلقوها خلال العام الدراسى.	يتم التقويم على اساس التفاعل مع الاساتذة كما يقوم الطلاب بنقد بعضهم بعضا.

جدول (٣)

الملامح العامة لعصر التعليم المنظومى:

فى هذا النظام نجد المؤسسة التعليمية تبث المعلومات بشكل متكامل حيث يتم إعطاء الفرصة للتعليم غير الرسمى للدخول فى بث المعلومات للطالب بمعنى أن هذا النظام يتيح فرصة الربط بين ما يتلقاه الطالب داخل المؤسسة التعليمية وبين ما يتلقاه من خلال وجوده فى المجتمع EDUCATION INFORMAL ويركز هذا النظام على إدخال الطالب فى عملية تقييم مستمرة عن طريق امتحانات الاختيارات المتعددة M.C.Q. وامتحانات الكتاب المفتوح OPEN BOOK EXAMINATION بحيث يكون الطالب قادراً على التعرف على جميع الاتجاهات فى موضوع ما ، وأهمية هذه الاتجاهات ، وسبب هذه الأهمية . كما يركز هذا النظام على إعطاء مشكلات من الواقع بحيث يكون لدى الطالب دافعا قويا لحلها.

ولتوضيح خصائص العصرين السابقين فى التعليم المعمارى يمكن التعرض لواحدة من المدارس المعمارية الهامة وهى مدرسة العمارة بمعهد ماساشيوستس للتكنولوجيا بأمريكا SCHOOL OF MIT, ARCHITECTURE ونظام التعليم المعمارى بها عبر فترتين زمنيتين هما : أواخر الستينيات من القرن الماضى ١٨٦٩ إلى أواخر الستينات من القرن الحالى ١٩٦٩ وذلك عن طريق دراسة مقارنة للنظام التعليمى بوجه عام و برامج الدراسة ومحتوى المناهج و طريقة وأسلوب التدريس و نظام الامتحانات والتقويم.

ويمكن توضيح هذه المقارنة فى (جدول (٣).

التعليم المعمارى فى مصر:

٢ـ التعليم المعمارى فى مصر والإثراء الثقافى

إذا نظرنا للتعليم المعمارى فى مصر نجده ينتمى إلى عصر التعليم الميكانيكى الذى كان متبعا منذ اكثر من مائة عام فى مدرسة العمارة MIT فهو يعتمد على النموذج التصنيعى INDUSTRIAL MODEL عن طريق تقليل الفروق و الاختلافات بين الطلاب ، فهو لا ينظر للطالب كحالة فردية يختلف عن الباقين فى أحاسيسه ومشاعره واتجاهاته وميوله ورغبته والمؤثرات عليه.

إذن فلابد من وقفة لإعادة النظر فى بنية ومنهج ومحتوى التعليم المعمارى فى مصر ولن يتم ذلك إلا عن طريق الإثراء الثقافى للتعليم المعمارى والذى يمكن أن يتم من خلال محورين هما :

الاقتباس والنقل والنمو والتطور الذاتى.

فالإثراء الذى يتم عن طريق الاقتباس والنقل يحدث عن طريق

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

الاستفادة من خبرات بعض الدول لمعرفة ما فيها من مواد وخامات تعليمية جديدة فضلاً عن الاستفادة من خبرات الماضى وتطويرها بما يلائم الحاضر وتوقع كيف يمكن الاستفادة منها مستقبلاً ...

أما الإثراء الذى يتم عن طريق النمو والتطور الذاتى فيحدث عن طريق الآراء والنظريات السائدة فى المجتمع نفسه ، والتى مهما تأصلت وامتدت جذورها إلى الثقافة المحلية فإنها تختلف فيما بينها من حيث إمكانية التطبيق المباشر ومن حيث الحاجة إلى التجريب قبل اتخاذ القرار باستخدامها وتطبيقها.

٢- التعليم المعمارى فى مصر بين التطوير وإعادة الصياغة

إذا نظرنا إلى العملية التعليمية فى مصر ، نجدها تمثل مشكلة من المشاكل المركبة ، فهى ليست مستقلة بذاتها أو معزولة عن البيئة المحيطة والمقصود بمفهوم البيئة هنا : النواحى الاجتماعية سواء كانت تاريخية أو ثقافية ، والمعايير والمقاييس النفسية سواء كانت سلوكية أو إدراكية.

وهنا يمكن أن نطرح تساؤلاً هاماً يعبر فى صياغته ومضمونه عن هذه المشكلة وهو هل التعليم المعمارى الحالى ملائم لمتطلبات المجتمع فى مجالى العمارة والعمران ؟ وما هى التخصصات المطلوبة لملائمة هذه المتطلبات؟ ويأتى هذا التساؤل مع تعقد مهمة المعمارى وتغير دوره تجاه المجتمع وبتقسيم العملية التعليمية إلى الأطراف المكونة لها وهى : برامج الدراسة ومحتوى المناهج وأعضاء هيئة التدريس والطلاب ثم الفراغات التعليمية حيث نجد أن هناك مجموعة من المشكلات تحيط بكل طرف من هذه الأطراف.

فيما يتعلق ببرامج الدراسة ومحتوى المناهج يمكن تحديد ثلاث مشكلات أساسية:-

- **عدم الاتزان بين العلوم التى يتلقاها طالب العمارة** : حيث يلاحظ سيطرة موضوعات ومقررات معينة على حساب موضوعات أخرى (عدم تضمين واحتواء الأبعاد الجمالية والإنسانية) ، الأمر الذى يترتب عليه عدم إلمام الخريج بعلوم أساسية وبالتالى قصور عام فى ممارسة المهنة.
- **إنفصام المقررات والعلوم الدراسية** : حيث نجد أن لوائح الدراسة تتعامل مع المقررات الدراسية كمسميات منفصلة سواء على المستوى الأفقى (فى السنة الدراسية الواحدة) أو على المستوى الرأسى (فى سنوات الدراسة المختلفة) ، دون النظر للتكامل بين هذه المقررات.
- **غياب القدرات الابتكارية** : حيث نجد أن العملية التعليمية لا تتوائم مع قدرات الطلاب وميولهم سواء من ناحية تنمية القدرات فى البحث والتفكير وأعمال الذهن والعقل أو من ناحية تنمية المهارات الابتكارية.

والمشكلات الأساسية السابقة ينبثق عنها مجموعة من المشكلات التى يمكن إيجاز بعضها فى النقاط التالية:

- جميع أقسام العمارة لا يوفر البرنامج الدراسى فيها قدراً من الموضوعات يمكن للطالب أن يختار من خلاله ماعدا قسمى العمارة بجامعة القاهرة وجامعة الأزهر بعد تعديل لائحتها وإضافة مواد اختيارية فى السنتين النهائيتين ولكنها لا تزيد عن ٥٪ من البرنامج الدراسى.
- تبعية أقسام العمارة لكليات الهندسة والفنون الجميلة الأمر الذى لا يتيح لها حرية التطوير والتغيير فى اللوائح و برامج الدراسة وعلى الرغم أنه كان من المفروض أن تختلف طبيعة ومحتوى المقررات الدراسية بالأقسام التابعة لكليات الفنون الجميلة إلا أنه يلاحظ التشابه الكبير بينها وبين الأقسام التابعة لكليات الهندسة ، الأمر الذى يدعو للقول بأن خريجى أقسام العمارة فى مصر تم تكوينهم بصورة واحدة.
- جميع أقسام العمارة لا يركز على الدراسة العملية داخل الورش والمعامل فيما عدا قسم العمارة بكلية الهندسة والتكنولوجيا - جامعة حلوان حيث يوفر قدراً من البرنامج الدراسى يمثل ٥ر٧٢٪ من الإجمالى الذى يتلقاه الطالب.
- التركيز على الإتجاه إلى العلوم الطبيعية (طبيعة - كيمياء - رياضيات) فى السنة الإعدادية وهى علوم لا تكفى لإعداد الطالب للدخول فى الدراسة المعمارية وخاصة مع عدم تضمين واحتواء البعد الجمالى والإنسانى والثقافى بوجه عام فى مقررات السنة الإعدادية والسنوات الأولى.
- يلاحظ أنه فى كثير من الأحيان لا يحدد الهدف من المشروعات تحديداً واضحاً وخاصة مع وجود الكثير من أعضاء هيئة التدريس داخل الاستديو ، فمنهم من يفضل استخدام الموديول التصميمى ومنهم من يتجه نحو التعبير الفردى ومنهم من يفضل الأساليب التلقائية النابعة من الاعتبارات المحلية ، والنتيجة تشتت فكر الطالب وعدم قدرته على تحديد هويته واتجاهه.

فيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس:

يمكن تقسيم أعضاء هيئة التدريس إلى قسمين هما : أعضاء هيئة تدريس أساسيون يتمتعون بالخلفية الأكاديمية الكاملة (أساتذة - أساتذة مساعدون - مدرسون) وأعضاء معاونون ومساعدون فى طور الاعداد لاستكمال دراستهم الأكاديمية (مدرسون - مدرسون مساعدون - معيدون).

وهناك قسم آخر لا يمكن إغفاله وهو الأعضاء المنتجون حيث تستعين بهم بعض الأقسام لسد النقص فى تخصصات معينة ، وعادة ما يكونوا ذوى خبرة طويلة فى تخصصاتهم.

وعلى أية حال فإن المشكلة تتعلق باختلال الهيكل الوظيفى الهرمى لأعضاء هيئة التدريس ويمكن توضيح ذلك فى الشكل التالى الذى يوضح الهياكل الوظيفية بأقسام العمارة عام ١٩٩٠.

وبالنظر إلى وظيفة هذا الهيكل نجد أنها تنحصر فى ثلاث مهام هى : التدريس - البحث - الإسهام فى الإدارة.

فعند اختلال قاعدة الهرم فإن المهمة الثانية (البحث) سوف يكون بها خلل ، وعند اختلال قمة الهرم فان المهمة الأولى والثالثة (التدريس - الإسهام فى الإدارة) سوف يحدث خلل فى أدائهما.

فيما يتعلق بالفراغات التعليمية:

تعتبر الفراغات التعليمية عنصراً رئيسياً هاماً وفعالاً يشكل ويجسد الأسلوب المنتهج لإنجاز العملية التعليمية ، وإذا أخذ فى الاعتبار أن اختفاء مسمى الفراغ يدل بالضرورة على اختفاء النشاط التعليمى الذى يجب أن يؤدى بداخله ، أو أن هذا النشاط يؤدى بصورة غير ملائمة لمتطلبات أدائه ويمكن ذلك من خلال الجدول التالى : للفراغات التعليمية والخدمية بأقسام العمارة (عام ١٩٩٠) والذى يلاحظ منه اختفاء الكثير من مسميات الفراغات التى تتطلبها الأنشطة المختلفة بقسم العمارة مثل (معمل النماذج - صالة التدريب البصرى - حجرة الإسقاط - صالة العرض - متحف - أماكن الالتقاء والترفيه).

فيما يتعلق بالطلاب : تنحصر سياسة قبول الطلاب فى التعليم المعمارى على طلاب الثانوية العامة ولهم الحق فى القبول بجميع الجامعات تبعا لدرجاتهم (ماعدا جامعة الأزهر) وطلاب الثانوية الأزهرية ولهم الحق فى القبول بقسمى العمارة والتخطيط بجامعة الأزهر تبعا لدرجاتهم ، والمتفوقون من التعليم المتوسط ولهم الحق فى القبول ببعض الأقسام (جامعة حلوان - جامعة الزقازيق - جامعة المنيا) ، والجميع يتم التعامل معهم من خلال مقررات دراسية تفترض أن لديهم قدرات إبتكارية وخلفية عملية جيدة ولكن الواقع يختلف تماما.

تطوير وإعادة صياغة التعليم المعمارى:

فى ضوء ما تقدم تتضح أهمية تطوير التعليم المعمارى وإعادة صياغته ... وإيماناً بمبدأ

عدم وجود حل واحد للتطوير يمكن تقسيمه إلى ثلاث محاور ، كل محور يشمل مجموعة من الإقتراحات التى تمثل مرحلة من مراحل التطوير تركز على المشكلات السابق ذكرها ، وذلك فى محاولة لتطوير المناهج والمقررات الدراسية بحيث تتلائم مع احتياجات المجتمع فى مجالى العمارة والعمران ، وكذلك حل مشكلات باقى الأطراف (هيئة التدريس - الفراغات التعليمية - الطلاب).

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

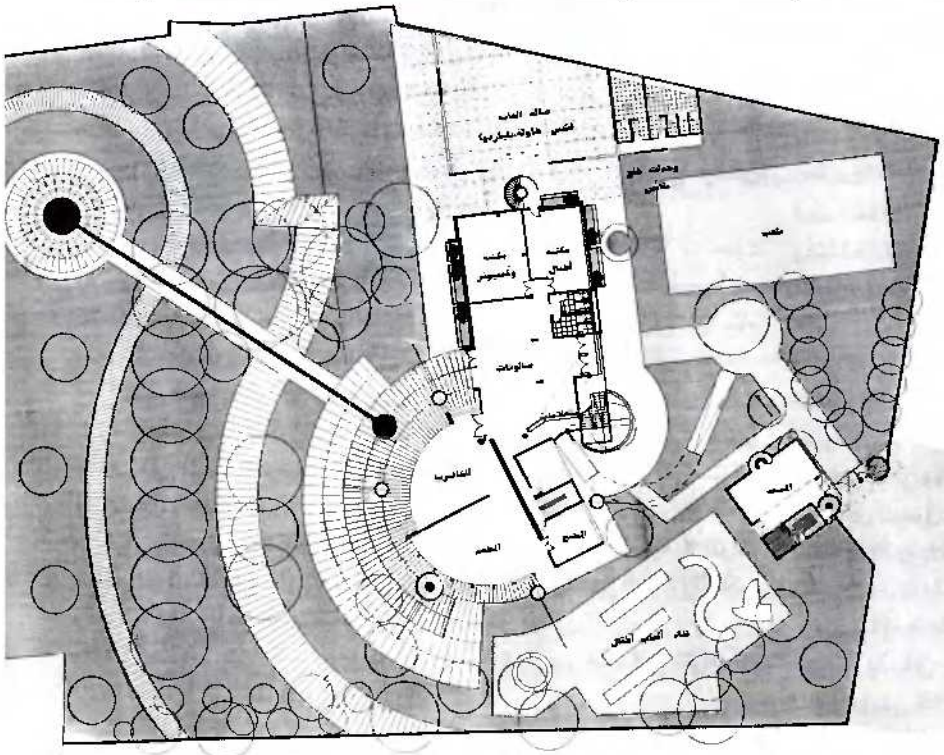
تطوير نقابة المهندسين الفرعية بأسيوط

دعت نقابة المهندسين المصرية لمسابقة معمارية بين المكاتب الاستشارية والمهندسين المعماريين لتطوير نادى النقابة بأسيوط لتوفير عناصر وأنشطة جديدة فى مبنى النقابة الحالى الذى يتمتع بحالة إنشائية جيدة تسمح بالتطوير كما أن المبنى يقع على نهر النيل. وقد تكونت لجنة التحكيم من السادة:-

م.أ. محمد جمال الدين بكرى	مهندس استشارى ورئيس مجلس إدارة المجموعة المصرية الألمانية.
د.م. أحمد منير عبد القادر	رئيس قسم العمارة – كلية الهندسة – جامعة الاسكندرية.
د.م. محمود حسين أحمد	مدرس إنشاءات – جامعة أسيوط ، وعضو المجلس الأعلى لنقابة المهندسين.
م.أ. محمد ماجد خلوصى	مهندس استشارى ورئيس الشعبة المعمارية بالنقابة.
م.أ. عمر أحمد محارم	مهندس استشارى وعضو المجلس الأعلى بالنقابة.
د.م. على عبد الرحيم	عضو مجلس نقابة أسيوط ، ومقرر لجنة النادى

وقد حجبت اللجنة الجائزة الأولى ، وفيما يلى عرض للجائزة الثانية والتى جاءت مناصفة بين مشروعين والجائزة والثالثة.

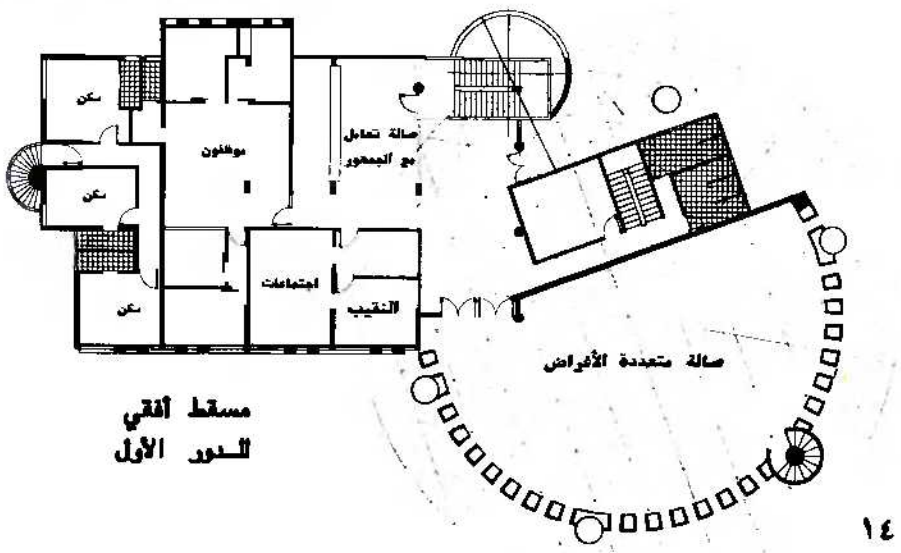
١- الجائزة الثانية : المشروع المقدم من م/طارق محمد المري م/ عباس محمد الزعفرانى



يمثل نادى المهندسين بأسيوط الملتقى الأساسى للمهندسين بالمحافظة ، فبالإضافة لكونه متنفسا ترفيهيا واجتماعيا ورياضيا للمهندسين وأسرهم ، فهو يمثل مقرا للنقابة الفرعية بأسيوط ، مما يضيف إلى أهميته الوظيفية بعدا معنويا جديدا كرمز للهندسة والمهندسين. ويهدف مشروع تطوير نادى المهندسين بأسيوط ومقر النقابة الفرعية بها إلى عدة أهداف منها:-

- رفع كفاءة استخدام نادى المهندسين بهدف استيعاب عدد أكبر من المهندسين وتوفير المزيد من الخدمات لهم.
- رفع المستوى العام للنادى.
- توفير مقر صالح لاستقبال ضيوف أسيوط من المهندسين.

مسقط أفقي للدور الأرضي



مسقط أفقي للدور الأول

* فلسفة التصميم: قامت الفلسفة التصميمية على تحقيق هذه الأهداف واضعين فى الاعتبار كلا مما يلى:-

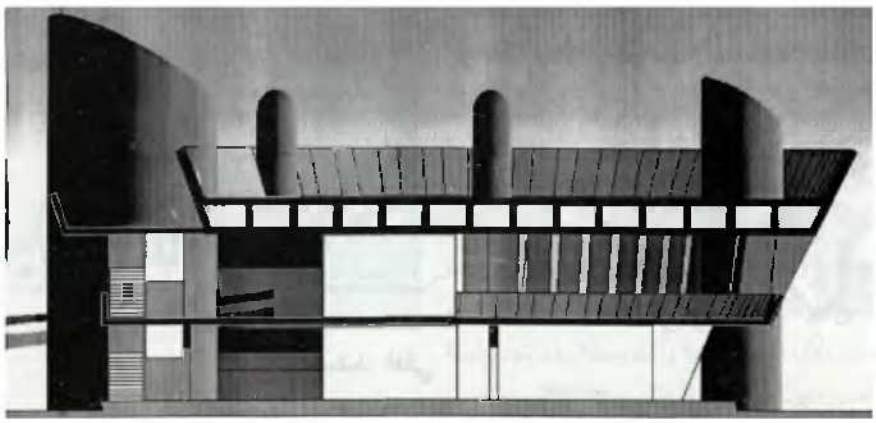
- استخدام أسلوب بصرى مميز.
- التفاعل مع البيئة بالموقع دون الوقوع فى الخلط الشائع بين العمارة البيئية والعمارة التراثية ولذلك كان الاهتمام بالحفاظ على الأشجار الموجودة بالموقع وتصميم كتل وفتحات المبنى بحيث يزال أقل قدر ممكن من الأشجار وفى نفس الوقت عدم اعتراضها لرؤية النيل.

وأيضا استخدام أسلوب معمارى يقلل من تأثير

مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية جميع الحقوق محفوظة
Center for Planning and Architecture Studies. All rights reserved
www.cpas-egypt.com

واجهة المدخل

الواجهة المطلة علي النيل



قطاع رأسي

قسوة المناخ على المبنى.

– عدم إهمال المعوقين وتوفير عناصر حركة ملائمة لهم.

* **فلسفة اللغة البصرية:** كان الاتجاه التصميمي هو التجديد فى الشكل باعتبار أن النوادى الاجتماعية والترفيهية هى أماكن يلجأ إليها الإنسان من إجهادات حياته اليومية فلهذا يعتبر المبنى ذو الكتل الهندسية المركبة المتحررة من شكل العمارة السكنية. هو الشكل الأنسب للوظيفة.

وقد كان الهدف التشكيلى هو تحديد لغة بصرية بسيطة وواضحة للتعامل مع المبنى – لذلك كان الخيار بين أبسط نوعين من العلاقات البصرية التضاد والتجانس.

فيعتبر التضاد أكثر إثارة ومرحا ولكن لا يستطيع الإنسان احتماله لفترة طويلة أما التجانس فهو على المدى الطويل أكثر راحة. وتم اختيار الشكل الدائرى ليؤكد التضاد مع الشكل المستطيل والهرم المقلوب والمخروط حيث يحقق ما يلى:

– ينتج الشكل الهرمى المقلوب حجما أكبر بمساحة أقل للطابق الأرضى.

– تزيد الزوايا الحادة الناشئة من احساس التضاد مع منحنيات الدوائر الناعمة.

– يعطى الرأس المدبب الذى يظهر فى بعض الواجهات إلى احساس بالحركة والاتجاه حتى للأشكال الاستاتيكية.

– الأسطح المائلة تكون أقل عرضة للتأثر بالأتربة.

***الدراسات البيئية:** كان الاتجاه التصميمى هو موائمة المبنى للبيئة الطبيعية لمدينة أسيوط ، وقد اهتم المصممون بالحفاظ على الأشجار بقدر الإمكان ... ونظرا لموقع المبنى على شاطئ النيل فقد حرص المصمم على استغلال منظر النيل فى الدور الأرضى حتى الضفة المقابلة أما فى الدور الثانى فلا يمكن رؤية النيل حيث تحجبه الأشجار تماما أما فى السطح فيمكن تخطى الاشجار منه لذلك كان التركيز على المساحات الزجاجية بالدور الأرضى والفتحات الضيقة فى الطابق العلوى.

***المعالجة المناخية:** يرتفع المدى الحرارى السنوى فى أسيوط لذا أخذ فى الاعتبار ما يلى:

– معالجة الفتحات بحيث تقلل من اكتساب الحرارة فتقل نسبة الفتحات فى المبنى بقدر الإمكان مع عدم الحرمان من منظر النيل وهى غالبا مظللة بكاسرات شمس عميقة إلى داخل الحائط .قد أختيرت أضيق فتحات فى الصالة متعددة الأغراض وذلك للأسباب التالية:

* يجمع السقف فى الدور الأخير قدرا من الحرارة ، لذلك لا يجب زيادة الاكتساب من الحوائط لعدم تجاوز هو الراحة.

* لا تتطلب وظيفة الصالة النظر خارجها بشكل أساسى.

* المنظر أمام منسوب الصالة مغلق بالأشجار

أما أوسع الفتحان فكان فى المطعم والكافتيريا بسبب طبيعة الاستخدام ووجودهما فى الدور الأرضى حيث المنظر مفتوحا للطبيعة.

– معالجة الأسقف: تمثل الأسقف أكبر مصدر لجمع حرارة الشمس لذلك روعى فى التصميم: استخدام أسلوب إنشاء القاعة متعددة الأغراض مبنى على بلاطة خرسانية مزدوجة تتوسطها الكمرات ، واستخدام المبنى الأصلى كافيتريا مفتوحة مع إضافة سقف خفيف هدفه الأساسى الاظلال فقط.

– الحوائط الخارجية: صممت بحيث تكون مائلة ليقل تعرضها للشمس صيفا. سميكة فتدرج الحوائط الخارجية من ٢٥سم سمكا إلى قطاعات مجوفة تصل إلى متر لزيادة العزل الحرارى وزيادة السعة الحرارية.

وقد روعى فى التصميم إضافة منحدر لدخول المعوقين إلى الطابق العلوى الذى يحتوى على بعض إدارات النقابات الفرعية وغرف الضيافة والصالة المتعددة الأغراض. وتوفير مدخل مستقل للصالة متعددة الأغراض فى حاله استخدامها

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

٢- الجـــائزة الثـــانية :المشروع المقدم من د..م ./ محـــمود حـــسن نوفل

كقاعة للحفلات أو الأفراح أو كصالة عرض.

بناء على المحددات التصميمية والمتمثلة فى :

– الابقـاء على المبنى القـائم بحـالتـه الإنشـائيـة الجيدة.

– نهر النيل والمسطحات الخضراء التى يطل عليها المبنى.

– مدخل المشروع وهو محدد على واجهة ضيقة فى الجانب الجنوبى الغربى على طول ٢٥م فقط.

– قوانين البناء المشروطة من وزارة الأشغال العامة والموارد المالية (الرى) التى تنص على عدم استغلال أكثر من ١٠٪ من مساحة الموقع وبارتفاع لا يزيد عن ثمانية أمتار... بالأضافة إلى الارتدادات الجانبية التى تمثل ١/٥ الطول من كل جانب. جاء التصور المعمارى لإيجاد مبنى واحد يحتوى على جميع عناصر المشروع كالآتى:-

أ- الأخذ فى الاعتبار المبنى القائم كنقطة ثابته مع احترام حدود النهر والارتدادات القانونية اللازمة .

ب- التركيز على مدخل واضح للمشروع يعتمد على ترك مساحه أمامية واسعة لابراز الجوانب المعمارية للمشروع من على بعد.

ج – حصر كتلة المشروع المقترح فى الحيز المسموح البناء فيه .

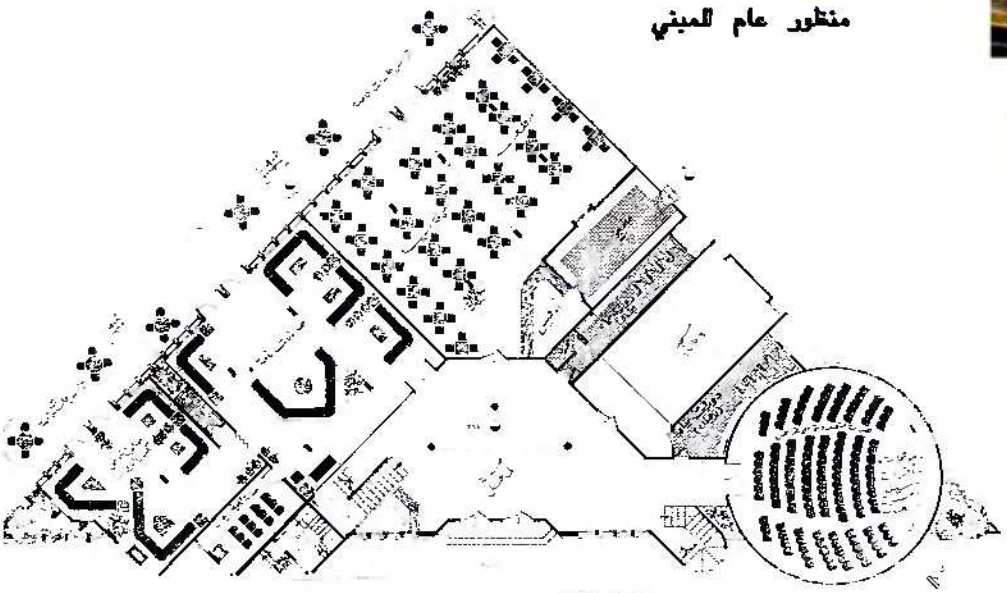
ونتيجة للتحليلات السابقة تم اختيار البديل الثالث وهو على شكل مثلث لماله من دلالات هندسية معبرة أضفى عليها ذلك الشكل روح الرمزية باعتباره شعار المهندسين على المستوى الأفقى.

الحل المعمارى:

الحل المقترح يعبر عن سفينة على شكل مثلث تحتوى أسفلها على جميع عناصر المشروع فى دورين اثنين ... وتطلب ذلك إضافة عناصر ذات شكل هندسى مميز كالدائرة لتحتل الركن الغربى وإستغلالها كصالة متعددة الأغراض بسقيفة على شكل قبة لتكون فى مضمونها تزاوجاً معمارياً مع السقف المثلثى لإضفاء عنصر جمالى لا يخل من التكوين العام للمشروع.

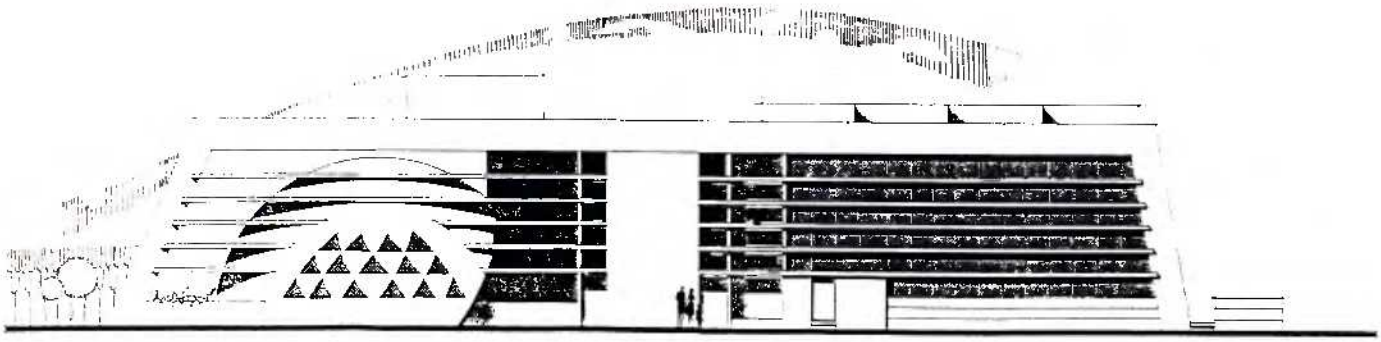
وقد روعى فى الحل المعمارى الجهات الأصلية والمطلات الرئيسية فى فتحات الواجهات حيث تركت الواجهة الشرقية الشمالية بفتحات زجاجية بالكامل كمطل رئيسى نحو النيل أما الواجهة الجنوبية الشرقية فقد عولجت بكاسرات أفقية لتوفير أكبر كمية من الظلال عليها ، وكذلك الواجهة الغربية التى لا تطل عليها من العناصر سوى جزء صغير من الصالونات الرئيسية بالدور الأرضى والغرف السكنية كاستراحة بالدور العلوى لذا فقد برزت تلك الكتلة مؤكدة ذلك الاستخدام مع توقيع الفتحات على الواجهة الشمالية الغربية فقط.

منظور عام للمبنى



مسقط أفقي

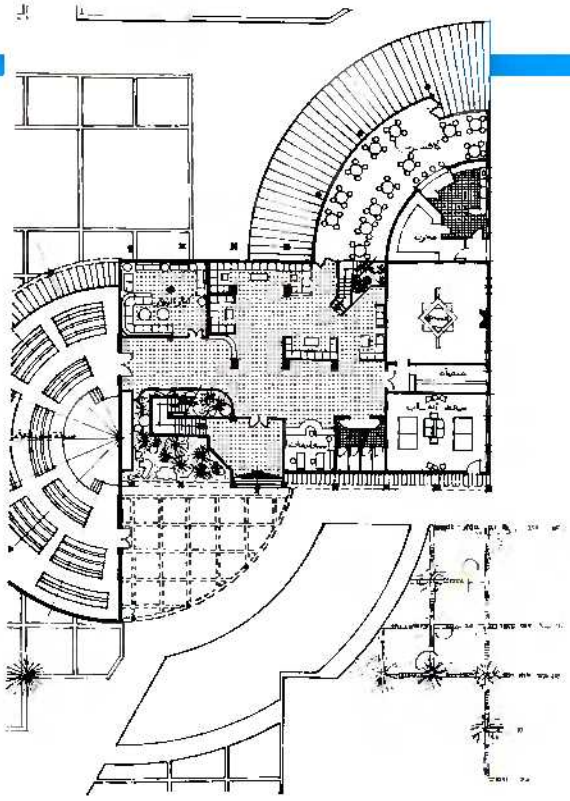
قطاع عرضي أ - أ



الواجهة الرئيسية

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved
www.cpas-egypt.com

منظور عام للمبني



مسقط أفقي للدور الأرضي

الجائزة الثالثة :

المشروع المقدم من د.م. / أحمد فريد حمزة

جاءت فكرة تطوير نادى نقابة المهندسين بأسيوط لخدمة المهندسين وأسرهم اجتماعيا وثقافيا وترفيهيا على أكمل الوجوه مع إضافة العناصر النقابية. وحيث أن المبنى الرئيسى الموجود حالياً بحالة جيدة من الناحية الإنشائية فالمطلوب اعتباره ضمن عناصر التصميم مع إعادة توظيفه.

ونظراً لاختلاف احتياجات المرحلة السابقة والحالية والمستقبلية فإنه من الضرورى إعادة دراسة الوظيفة الكلية للمبنى وأجزائه المختلفة مع تحديد الأهداف القريبة والمتوسطة وقد تم دراسة عناصر البرنامج المقترح وتقسيمها كالآتى:

- عناصر مغطاه: وتشمل العناصر الإدارية والصالة المتعددة الأغراض والعناصر الاجتماعية والثقافية والترفيهية والرياضية.
- عناصر مكشوفة: وتشمل الملاعب وركن الأطفال والتراسات.

الأهداف التصميمية:

- التوازن فى الأهمية بين العناصر النقابية الإدارية والعناصر الترفيهية والثقافية والرياضية فى التصميم.
- الوضوح فى التعبير عن الوظيفة وتأثيرها فى التصميم بجميع مراحله ومستوياته مع الحد من استعمال العناصر الصناعية فى التهوية والإضاءة قدر الإمكان والإستفادة من إمكانيات الموقع وبالذات استغلال واجهة النيل لأقصى حد ممكن.
- احتواء المبنى القائم فى تكوين جديد متكامل.
- تنسيق الموقع وطرق الحركة للمشاه والملاعب وأماكن لهو الأطفال والتراسات مع الاستفادة من المستويات فى تصميم مترابط يحقق الوحدة العضوية لجميع العناصر المكشوفة والمغطاه.

الفكرة التصميمية:

١- حركة المستخدمين :

تمت معالجة الطريق القائم بأسلوب يجعل منه نوعاً من أنواع التمهيد للمبنى المؤدى إليه. كما صمم المدخل الجديد والمكون من قوس من الأعمدة والكمرات المتقاطعة بحيث يحتوى الزائرين والمتعاملين مع المبنى ويتناسب مع أهمية مبنى النقابة المؤدى إليه. وبطريقة تمكنه من التمهيد لثلاثة أغراض قد يحتاج إليها الزائر ، فقد صمم كى يؤدى إلى مدخل قاعة الاحتفالات ، وإلى مدخل المبنى القديم فى الدور الأرضى ، بالاضافة إلى إحتوائه على السلم القائم المؤدى إلى الإدارة وسكن المهندسين.

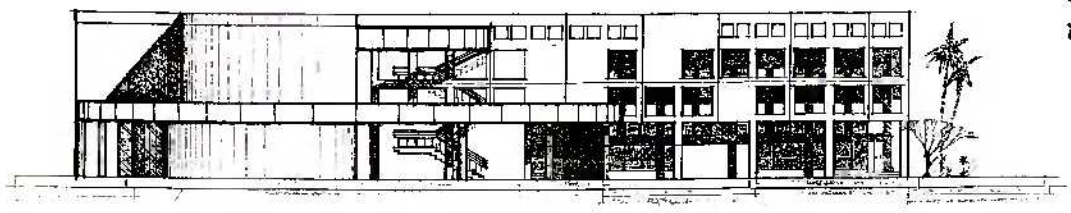
٢- وظائف الموقع العام:

لقد جاء تصميم المبنى وتوزيع عناصر المشروع لكى يلائم الموقع المتميز المقام فيه فقد تم توجيه الكافتيريا والتراسات بحيث ترى منظر طبيعى متمثل فى شاطئ النيل متكامل مع منظر الحدائق وركن الأطفال. وتم الحفاظ على منظر النيل المطل عليه الجزء الإدارى فى المبنى القائم.

وقد روعى فى التصميم أن يكون منظر النيل والحدائق المهدة له من أهم المناظر المطلة عليها القاعة متعددة الأغراض. كما الملاعب وسكن المهندسين المغتربين فقد جاءت فى الجهة الاخرى من المبنى.

٣- إحتواء المبنى القديم ومعالجة واجهاته:

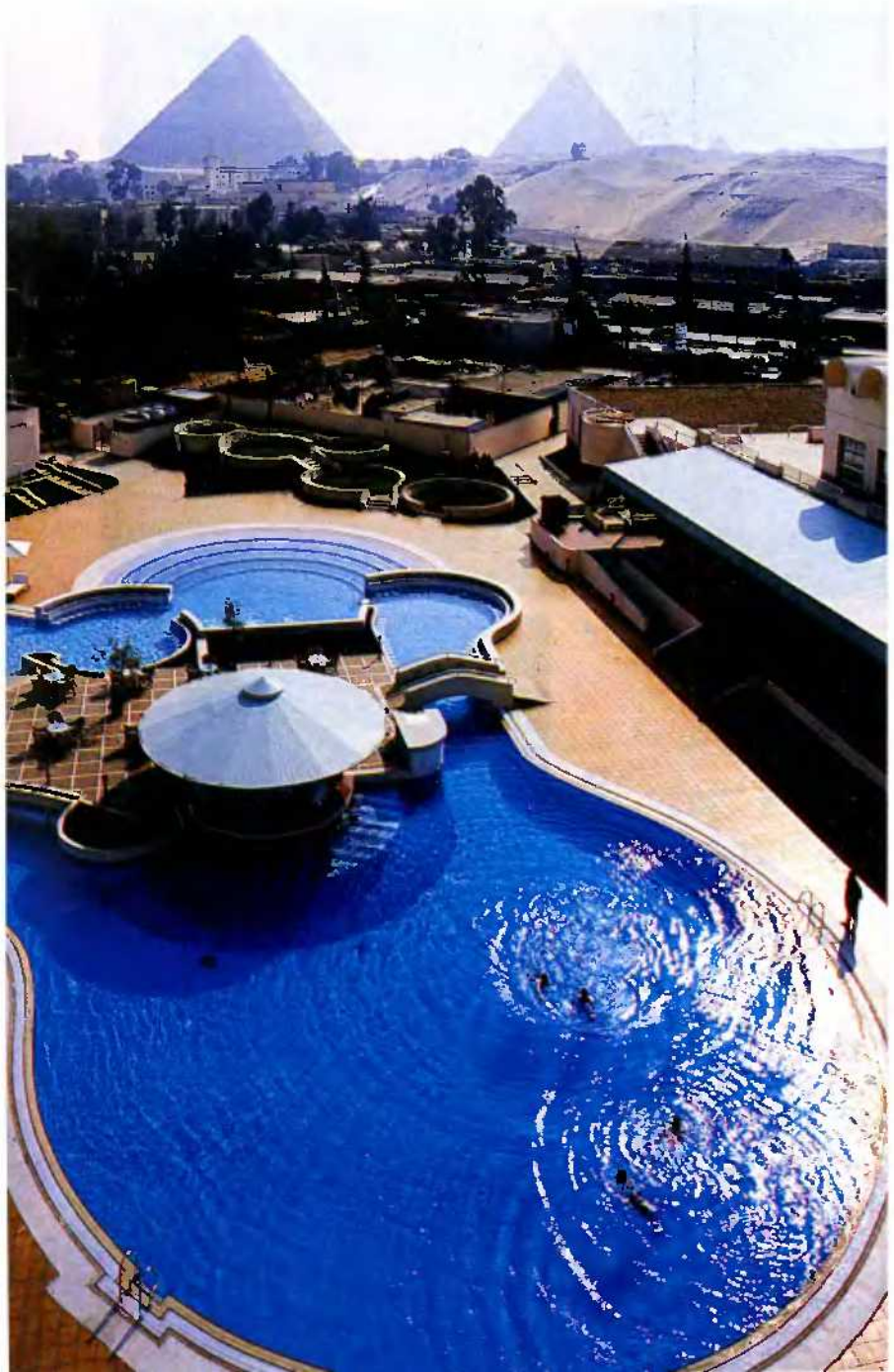
نظراً لأهمية الواجهة كركن أساسى فى تصميم المشروع فقد تمت معالجة واجهة المبنى القائم لكى تناسب العصر الحاضر ولكى تندمج مع المبنى الجديد لتعطى جملة معمارية ناجحة ، وكان ذلك بعمل ستار Screen " لواجهة المبنى القائم لحجبها ولكى تتكامل مع واجهات الإضافات الجديدة.



الواجهة الأمامية - المدخل

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

الاستشارى المعمارى : مكتب ألفريدو فريدا - إيمي منتوق
الاستشارى الإنشائى : مكتب [illegible] الاستشاريون العرب
(مجدم - باخوم)



يقع المشروع فى منطقة الهرم ويطل على الأهرامات من خلال بانوراما رائعة تضفى على الموقع فخامة وعراقة وهو فى الأصل يمثل موقع فندق هوليداى إن سابقاً والذى حرق فى أحداث سنة ١٩٨٦م وعندما أرادت الشركة المالكة تجديدة وإصلاحه وإعادة تشغيله تحول الاسم إلى فندق فورتى جراند بيراميدز.

والفندق مكون من:-

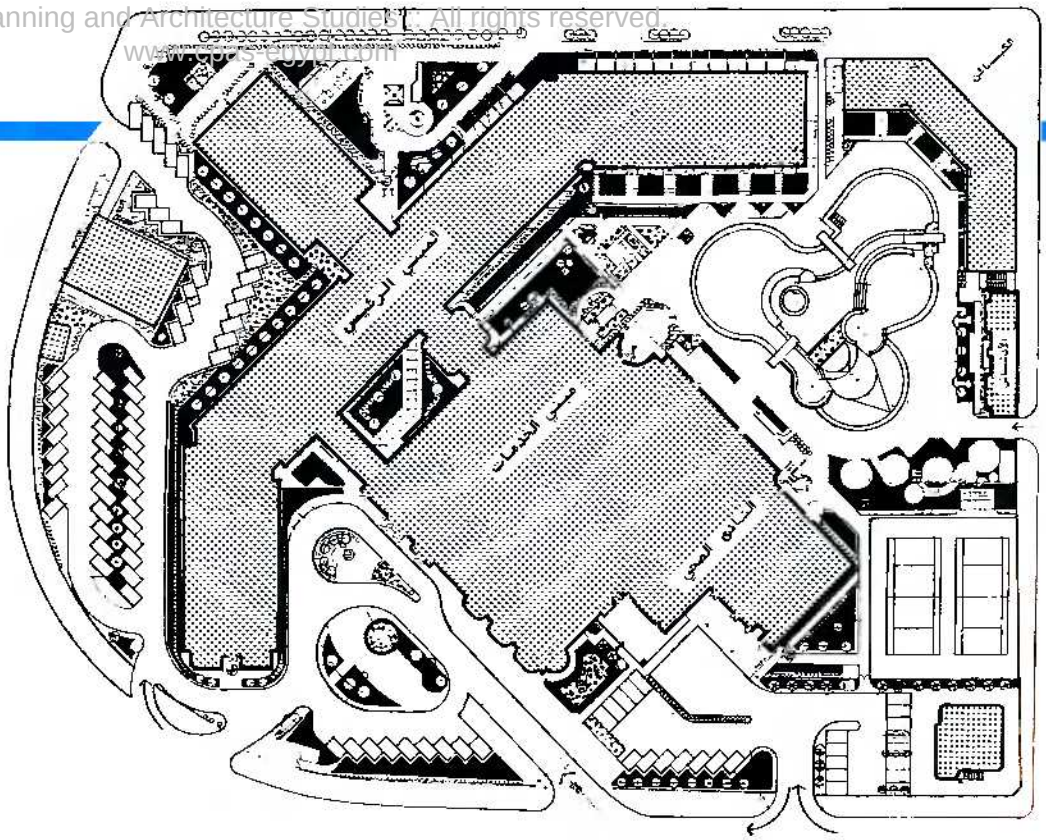
١- المبنى الرئيسى : وهو مكون من ثلاثة أجنحة سكنية عبارة عن دور أرضى وخمسة أدوار متكررة ويشمل ٥٥٢ غرفة وجناح واستخدامات متنوعة والفندق مستوى خمس نجوم وتوجد الإدارة ممثلة فى مجموعة من المكاتب خلف كونتر الاستقبال فى المبنى الرئيسى.

٢- مبنى الخدمات وهو مكون من دورين " أرضى وأول " يضم الدور الأرضى البهو الرئيسى والذى صمم بحيث يرتفع بارتفاع دورين ومغطى بقبة داخلية كانبة وكذلك يضم بعض المطاعم وأماكن للمشروبات والمطبخ الرئيسى والخدمات اللازمة.

ويضم الدور الأول قاعة أفراح كبيرة ملحق بها مخزن وقاعة اجتماعات أصغر وبار كبير ومطعم شرقى ومطبخ تخديم على الدور والخدمات اللازمة.

٣- منطقة حمام السباحة والتى تم تطويرها وإعادة تخطيطها حيث اتخذ حمام السباحة شكلاً غير منتظماً مكون من مجموعة دوائر متقاطعة تتوسطها جزيرة بها بار للمشروبات وتتصل بالمنطقة المحيطة بحمام السباحة بواسطة ٣ كبارى للمشاه ويوجد حول منطقة حمام السباحة عناصر معمارية جديدة أضيفت عند تطوير المبنى القديم

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies. All rights reserved
www.pasc.gov.sy



الموقع العام للمشروع

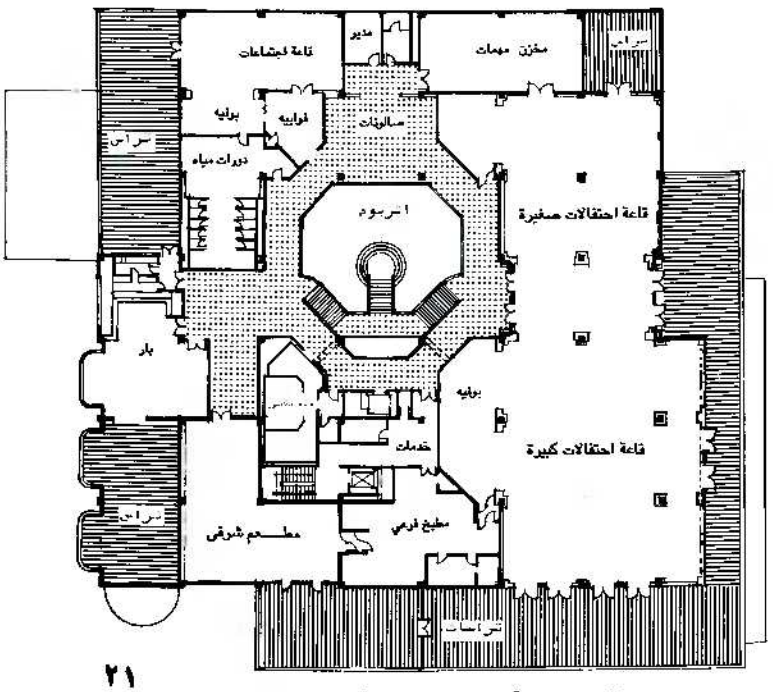
وهي مبنى الكبائن وهو مكون من دورين ، ومبنى الأنشاش الخاص بحمام السباحة ، ومبنى النادى الطبى والذى يضم صالة للجمنيزيوم والسونا.

عملية تجديد وإصلاح الفندق (إنشائياً)

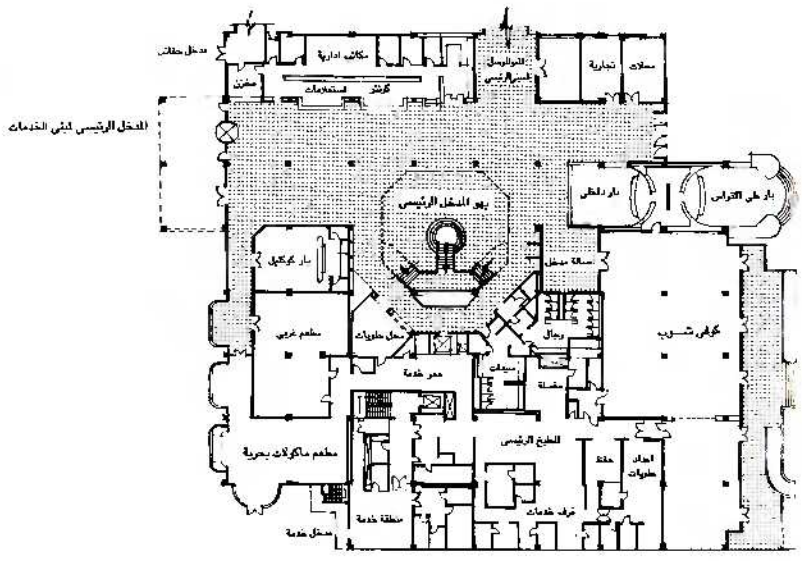
تم تكليف مكتب المهندسون الاستشاريون العرب (محرم – باخوم) بإعداد تقرير مبدئى عن حالة الفندق بعد أحداث الحريق التى وقعت فى فبراير ١٩٨٦م لتحديد حجم المواد والمهمات والمعدات التالفة ليمكن على أساسها وضع خطة لبدء العمل فى إزالة الأنقاض والعناصر التالفة تحت إشراف مندوبى المكتب تمهيدا لعملية تجديد وإصلاح الفندق وإعادته للعمل ، كما تم عمل الدراسات اللازمة لحساب التكلفة التقديرية المتوقعة لإعادة الفندق لحالته الأصلية وكذلك عمل الدراسات الفنية والمشروع الابتدائى الذى يوضح الفكرة الأساسية لعملية تطوير الفندق وعمل هرم زجاجى يحتوى على جميع الأنشطة السياحية ويكون منطقة جذب سياحى وقد تم عرض الفكرة الأساسية للتطوير على الوزارات المختصة (التعمير – السياحة – شئون مجلس الوزراء) وأخذت الموافقة عليها . وكان من المقترح إجراء عملية تشغيل جزئى للفندق يشمل تجهيز ١٠٠ غرفة مع استخدام حمام السباحة القديم وإقامة دورين من مبنى الكبائن لاستخدامه كمطبخ وكافتيريا ولكن نظرا لارتفاع التكلفة. فقد تم تعديل تنفيذ المشروع كوحدة واحدة بناءا على طلب الشركة المالكة وكذلك إلغاء فكرة الهرم الزجاجى ومبنى البولنج والدور الأخير من مبنى الكبائن إختصارا للتكلفة ثم قام المكتب بإتمام وتجهيز المستندات واللوحات الخاصة بالمشروع على أن يتم طرح المشروع بالكامل فى عطاء عالمى. وقد بدأ العمل فى التنفيذ فى أغسطس ١٩٩٠م وإنتهى فى نوفمبر ١٩٩٢م

حالة الفندق بعد الحريق:

بعد معاينة الموقع إنشائيا وجد أن أشد المناطق تأثراً بالحريق هى أسقف الحمامات داخل الغرف والفتحات الداخلية بين الغرف وبعضها عند فواصل التمدد ومعرات الحركة بين الغرف فى الأدوار المختلفة ، وقد تركزت مناطق الإصابة فى أسقف الحمامات والمنطقة المحيطة بها نظرا لأن الشبكة الحديدية السفلية فى منطقة الحمامات كانت متكاملة ومنفصلة عن الخرسانة ومعلقة من طرف واحد وبها بعض الإنحناء فى الحديد ، كذلك وجد أن الغطاء الخرسانى لحديد التسليح السفلى بالأسقف غير موجود أو هش وكذلك فقد حوالى ٣سم من خرسانة السقف أعلى حديد التسليح للبلاطة فى بعض الأجزاء وتصل فى بعض المناطق إلى ظهور التسليح العلوى لبلاطة السقف وبالنسبة

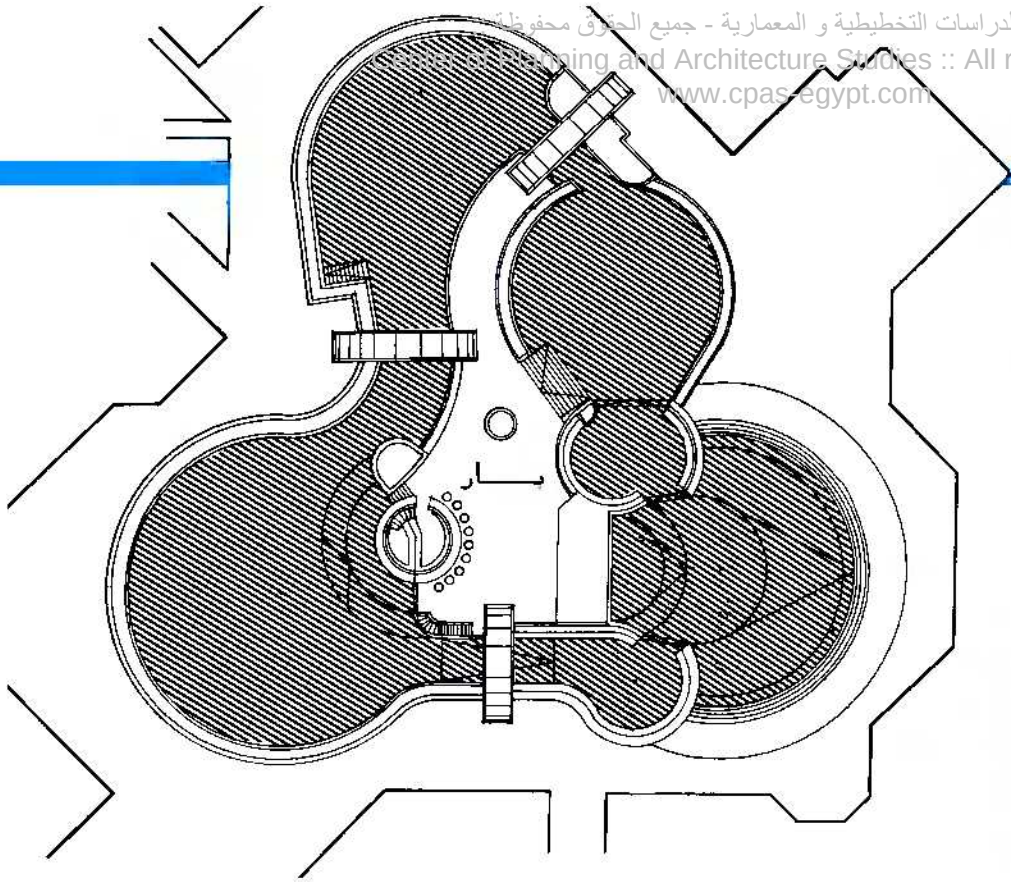


المسقط الأفقى للدور الأول

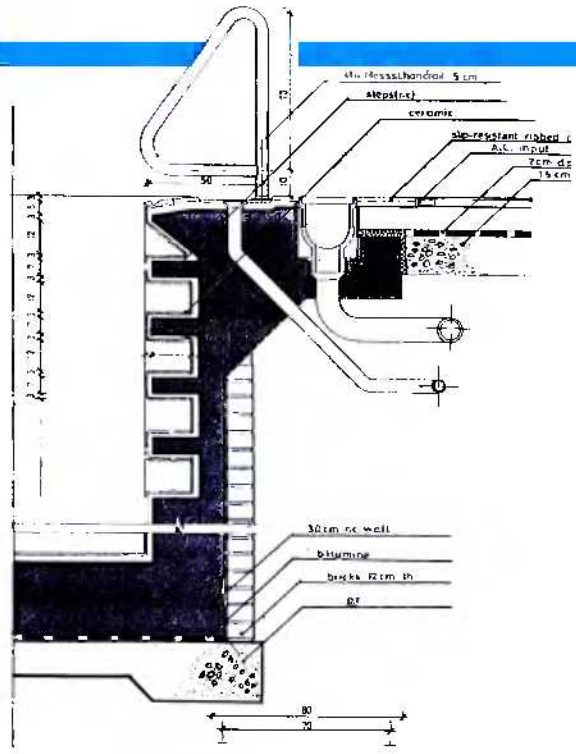


المسقط الأفقى للدور الأرضى

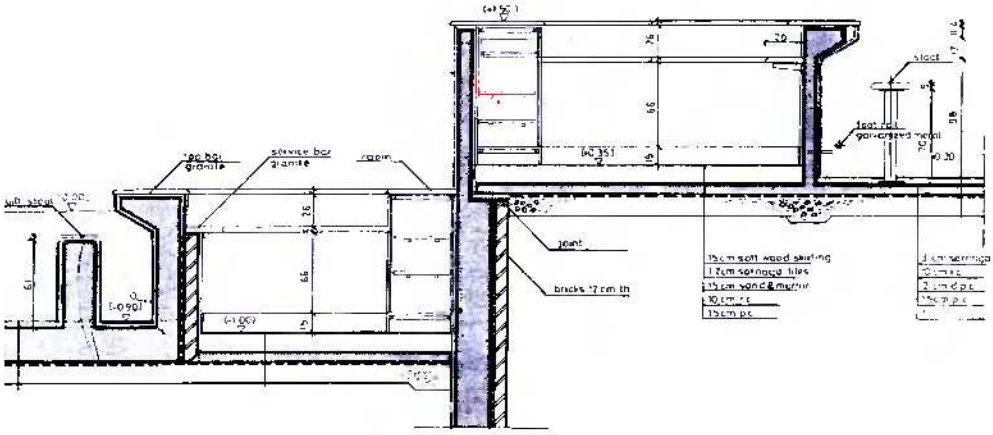
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



المسقط الأفقى لمنطقة حمام السباحة



قطاع تفصيلي في حمام السباحة يوضح طريقة العزل و اسلوب الصرف

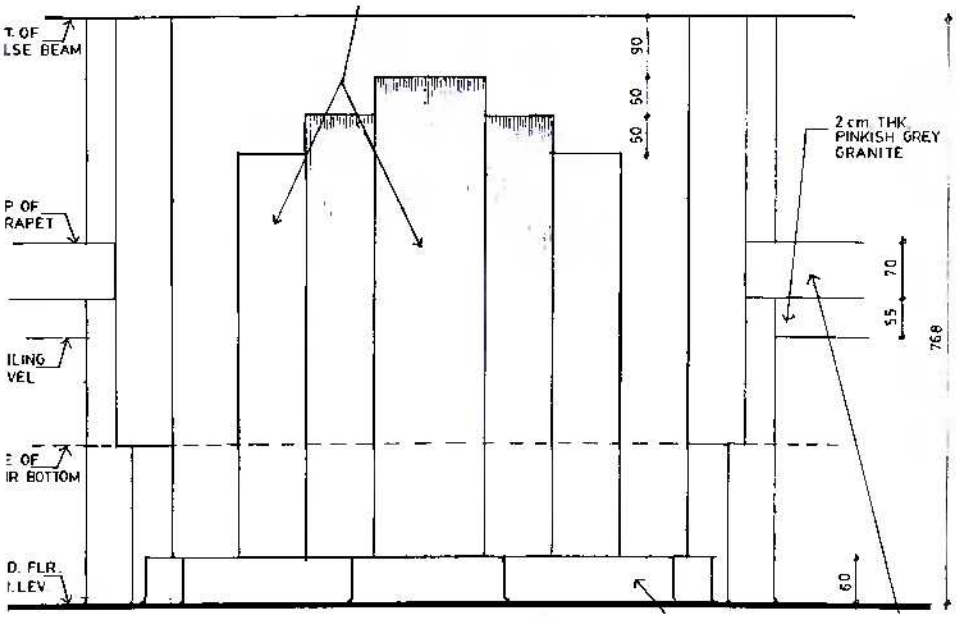


قطاع تفصيلى فى منطقة الكافيتريا والبار فى حمام السباحة

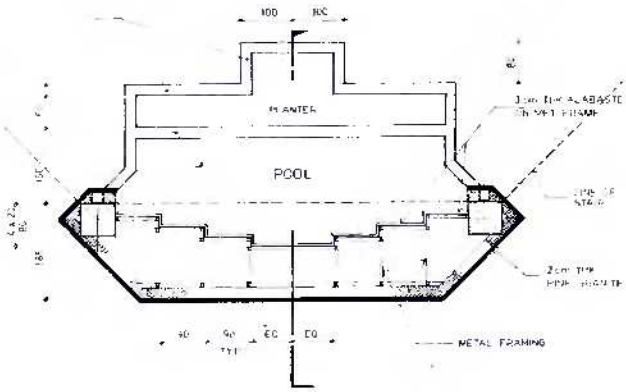
الحوائط يوجد بها تشققات وبعض الأجزاء من الغطاء الخرسانى منفصلة وخاصة عند أركان الفتحات وبعض الحديد به إنحناءات ، وتقدر إصابة الحوائط بنسبة ٢٥:٥٠٪ من المسطح الكلى للحوائط ، كذلك بالنسبة للمطعم وجد أن حديد التسليح السفلى فى الأسقف مكشوف وبه إنحناءات كذلك بعض الأعمدة الغطاء الخرسانى لها غير موجود ولكن الحديد فى حالة سليمة ، الأقبية الخرسانية فى السقف بها بعض الشروخ ، بالنسبة للغرف وجد أن الاصابات شملت حوالى ٣٠ : ٥٠٪ من غرف الفندق موزعة على الأدوار المختلفة.

طريقة الإصلاح المقترحة.

١- فى حالة تأثر السطح الخرسانى دون كشف حديد التسليح يتم زنبرة السطح الخرسانى فى



مسقط أفقي وواجهة السلسبيل فى بهو المدخل الرئيسى



المسقط الأفقى للسلسبيل فى بهو المدخل الرئيسى.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.cpasegypt.com

علاقة البار بحمام السباحة وكذلك بالكافيتريا

اضافة الغرف ذات الاسقف مائلة لمضاعفة المساحات الوظيفية

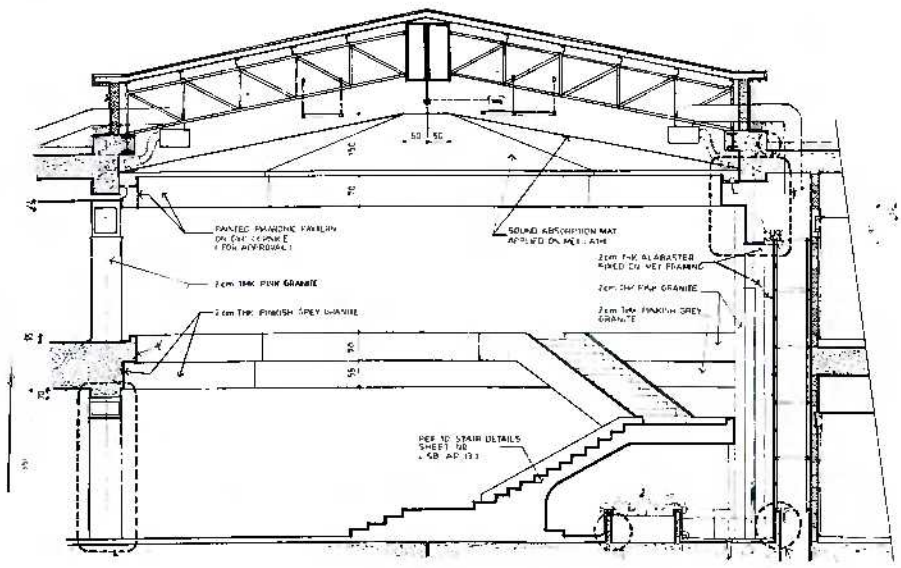
منظر لمبنى الكبائن وحمام السباحة والتراسات المطلة عليه

منطقة الإصابة مع توسيع الرقعة ويتم تنظيف السطح من الأتربة العالقة به ويدهن بمادة لاصقة إيبوكسيه ويتم الاستيعاض عن الغطاء الخرساني باستعمال إضافات كيماوية للحصول على خرسانة قوية وغير قابلة للإنكماش وهذه الحالة تمثل ١٤٪ من نسبة الإصابات".

٢- وفى حالة تأثر السطح الخرساني مع ظهور حديد التسليح يتم زنبرة السطح الخرساني مع كشف حديد التسليح السفلى للبلاطة وتوسيع الرقعة من جميع الجهات مع التنظيف من أية خرسانة متآكلة أو أتربة ويتم صنفره حديد التسليح مع استبعاد الحديد التالف منها ثم يدهن السطح بمادة إيبوكسيه وكذلك الاستعاض عن الغطاء الخرساني باستعمال مونة غنية بالإضافات الكيماوية للحصول على خرسانة قوية وغير قابلة للإنكماش " وهذه الحالة تمثل ١٣٪ من نسبة الإصابات ".

٣- وفى حالة تأثر السطح تأثراً شديداً وسقوط وتفكك أجزاء كبيرة من الخرسانة يتم إزالة هذا الجزء وإعادة تسليحه وصبه مرة أخرى " وهذه الحالة تمثل ٣٪ من نسبة الإصابات".

- نظام الحماية ضد الحريق:



قطاع رأسى فى السلسبيل والسلم الشرقى وطريقة تغطية بهو المدخل الرئيسى.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

روعى فى عملية التجديد توفير نظام حماية جيد ضد الحريق حتى لا تتكرر نفس المشكلة عند حدوث أى حريق بالمبنى مستقبلا عن طريق الأساليب التالية:-

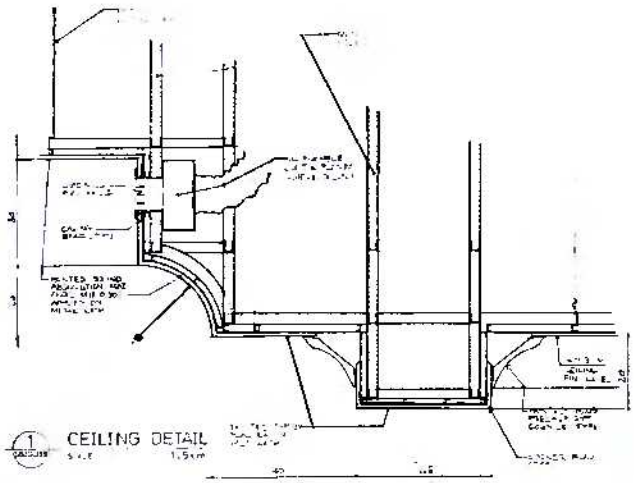
١- توزيع أجهزة إنذار ضد الحريق والأنخنة فى غرف الإقامة والممرات والقاعات والمطاعم وجميع عناصر الفندق والتى يسهل الوصول إليها.

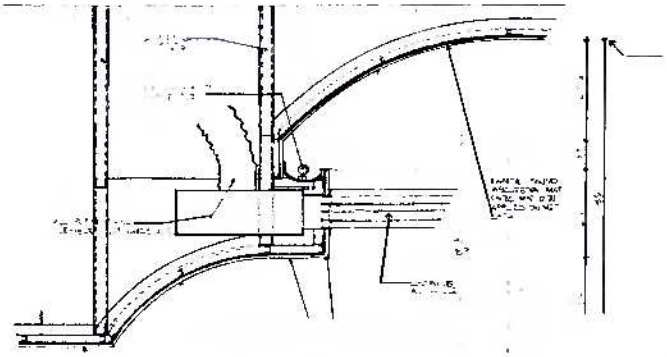
٢- توزيع أجهزة إطفاء ذاتى فى المناطق الصعب الوصول فى منسوب البدروم وغرفة الكهرباء والمخازن وذلك لسرعة السيطرة على الحريق ومنع انتشاره.

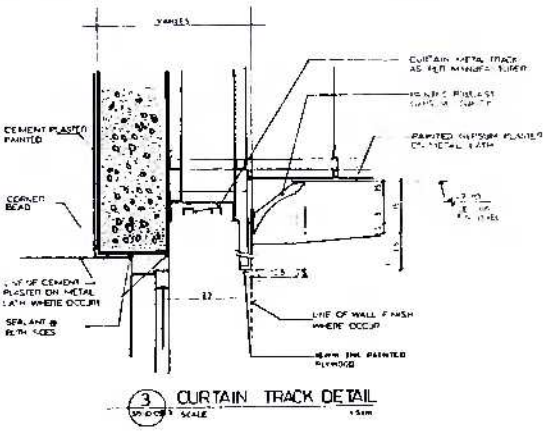
٣- عمل أبواب مقاومة للحريق لمدة ساعة كاملة على مسافات فى الممرات المؤدية لغرف الإقامة وذلك لمنع انتشار الحريق للمناطق المجاورة والسيطرة عليه.

٤- زيادة عدد سلالم الهروب الحلزونية والموزعة فى أنحاء المبنى الرئيسى ودهانها بمادة واقية توفر الحماية ضد الحريق حتى يستطيع النزلاء إستخدامها عند حدوث أى حريق آخر .

الرسومات الجدارية المرسومة باليد فى المطعم الإيطالى تعطى الاحساس بالعراقة والفخامة كما فى القصور الايطالية.







المعالجة الداخلية فى قاعة الاحتفالات والمكونة من فراغين يمكن ضمهما معا وفصلهما والتى تعكس طابع القصور الفرنسية.

تفاصيل معمارية فى أسقف قاعة الاحتفالات و قاعة الاجتماعات .

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

البرجولات الخشبية..أضافت فراغات وظيفية جديدة

البار الانجليزى يتميز بديكوراته الخشبية
مع تجليدات بالقماش والنحاس المشغول.

التقت "عالم البناء" بالمعمارى الفريدو فريدا الاستشارى المعمارى الإيطالى لفندق فورتي جراند بيراميدز.

وكان أول تساؤل وجهته إليه عن المشاكل التى واجهته كمصمم فى هذا المشروع ..

*أجاب المعمارى بأنه عندما شاهد مع شركائه مبنى فندق هوليداى إن السابق تردد كثيرا فى قبول المشروع حيث أنه من الصعب تعديل مبنى قائم وتحويله إلى تصميم متميز بالصورة التى كان سيسعى إلى تكوينها لو كان بدء من الصفر.

لقد ترك المبنى القديم لديه انطباعاً سلبياً للغاية ، بسبب كثرة الأعمدة وارتفاع المبنى المحدود الذى شكل عائقاً كبيراً عن إعطاء مدخل هذا الفندق مظهراً رائعاً يتناسب مع عظمة سلسلة فنادق فورتى جراند.

وبعد التفكير فى عشرات الحلول والبدائل كان التوصل إلى الحلول الآتية:

- إزالة أكبر عدد ممكن من الأعمدة الموجودة بالمداخل.
- مضاعفة الارتفاع الداخلى فى الجزء الأوسط من المبنى
- إضافة غرف وأجنحة ذات سقف مائل إلى أطراف أجنحة الفندق القائمة.
- وأخيرا ، إضافة عدد من البرجولات الخشبية أشبه بالخيام فى بعض الأماكن لخلق جو من الاتساع والراحة .

وماذا عن التصميم الداخلى لفراغات الفندق المختلفة ؟.

* عندما بدأنا فى تصميم الديكورات الداخلية قررنا العودة إلى عصر الحضارة الكلاسيكية الفرعونية ، وقد انعكس ذلك فى الحوائط الجرانيتية ، وفى طرق الإضاءة وفى الدرابزينات وفى وضع السلم الرئيسى والذى سيظل يذكرنا دائما بقلادة الملكة كليوباترا المعروفة.

وحتى نجعل الفندق متجددا دائما كان لا بد من خلق أجواء مختلفة ومتنوعة فى الفندق. حيث حاولنا جعل كل منطقة خدمة لها طابع وشخصية متميزة.... الأناقة والفخامة فى المطعم الإيطالى

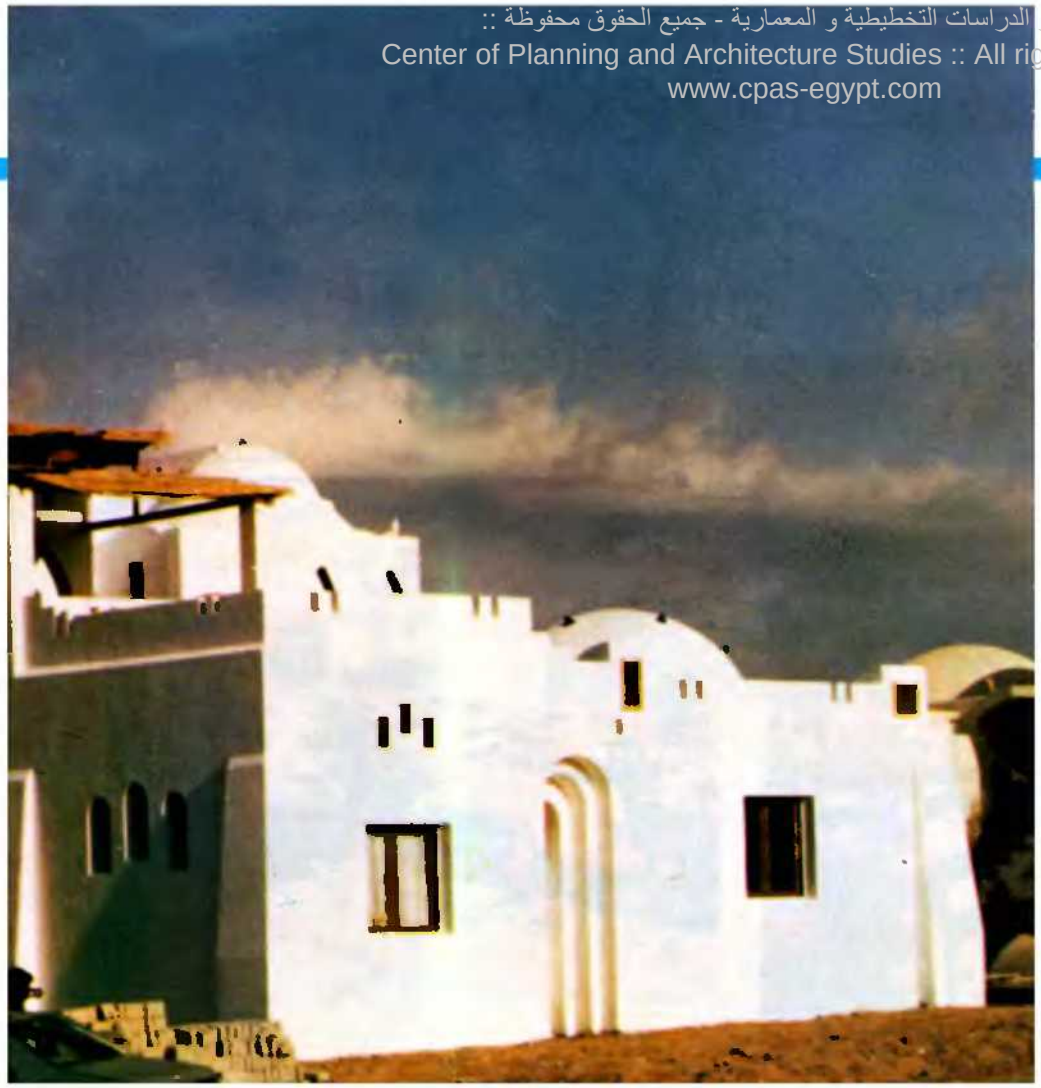
" لا فارماسينا " وكأنك فى قصر عريق فى إيطاليا ....جو المرح فى مطعم السمك وكأنك فى سوق السمك بألوان بلاط السيراميك الزاهية الخضراء والصفراء والمرايا الكثيرة... الطابع المصرى الأصيل فى كافيتريا حمام السباحة ذات التغطيات الخيامية الجميلة والرسومات المصرية الأصيلة التى رسمها الدكتور فرغلى عبد الحفيظ عميد كلية التربية الفنية .... التصميم المعاصر العملى والمريح فى بار البراميدز وقاعة المؤتمرات.

وفى البار الانجليزى كان انطباع النادى الانجليزى التقليدى، رسومات الحائط والديكورات الخشبية كلها توحى بذلك فى قاعة الحفلات كانت الصالونات المذهبة والمفروشات المنقوشة الزاهية والتى تعطى احساساً بأنك فى احتفال دائم فى قصر باريس.

ما هى فى اعتقادك أنجح عناصر التصميم في فندق فورتى جراند بيراميدز ؟

كان افضل ما فى هذا العمل هو أن كل هذه التصميمات والرسومات صنعت من مواد وفى مصانع مصرية بالكامل سواء كانت منتجات موجودة فى السوق المصرى أو صنعت بناء على طلبنا ولذلك أود أن أقدم شكرى لفريق البناء المصرى وتحية لجودة العمالة المصرية. والتى بدونها لم يكن من الممكن تحقيق هذا المشروع.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



تعبر الفيلا عن التلقائية والإبداع التشكيلى فى تدرج

مسكن خاص
شرم الشيخ

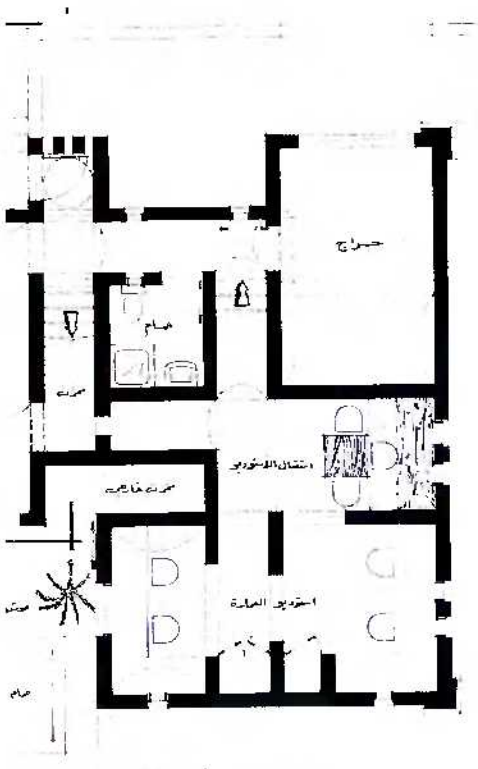
المعماري : م. عادل مختار

يقع المشروع فى المنطقة السكنية الجديدة بمدينة شرم الشيخ المقسمة إلى قطع أراضى ١٥ X ٢٠ متر (٣٠٠ متر مربع) وهو مسكن اجازات للمعمارى واسرته ونظراً لتعدد احتياجات المعمارى فى المنطقة فقد روعى فى التصميم دراسة الاحتياجات وعلاقتها بالمسطحات بأقل ما يمكن.

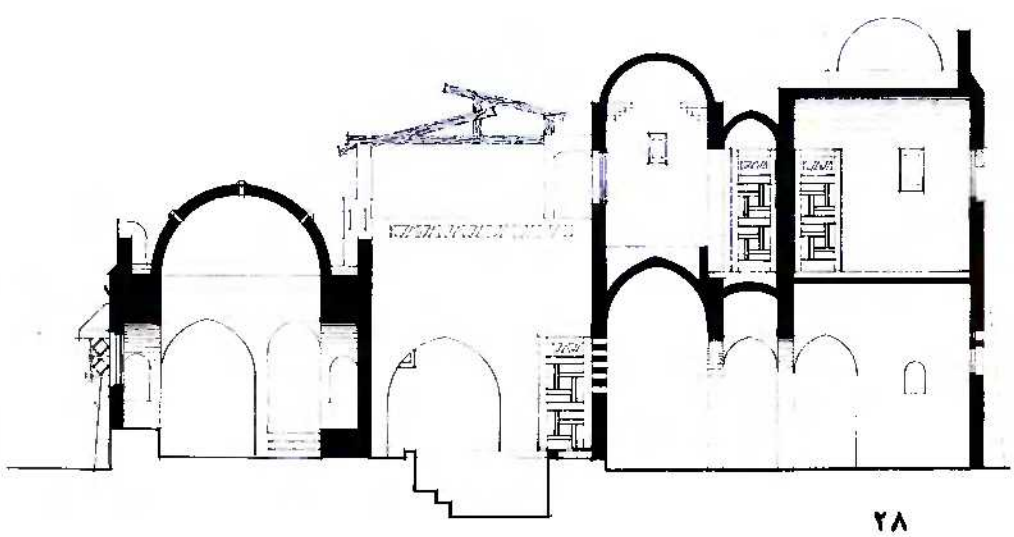
يحتوى المنزل الذى يقع على مسطح ١٨٠ متر مربع على قاعة معيشة وطعام ومطبخ وجراج واستوديو بالدور الأرضى وكذلك حمام سباحة صغير بالفناء الداخلى للمساعدة على تلطيف الجو حيث معروف أن المنطقة تعتبر من الأماكن الحارة جداً فى الصيف وذلك بالإضافة إلى ثلاث غرف نوم بالدور الأول مع إيجاد العديد من التراسات على مناسيب مختلفة والمظلل بعضها والغالب مفتوح إلى السماء لاتصال المبنى بالفراغ المحيط .

وقد أقيم المنشأ باستعمال الأساسات الشريطية الممتدة والمقام عليها حوائط حاملة سمك ٢٥ سم استخدم الطوب الأسمنتى عالى الإجهاد بالدور الأرضى وبنى الدور الأول بالطوب الطفلى المفرغ لمقاومة الحرارة. والمبنى كله قد تمت تغطيته الأسقف بالقباب والعقود من الطوب الطفلى المفرغ. والمنزل هو انعكاس لتأثير البيئة المصرية ومفرداتها الريفية والصحراوية والبيئية على المعمارى.

المدخل مجازى منكسر والذى يعطى الخصوصية للمنزل، ومنه يقسم الدور الأرضى إلى منطقة



مسقط أفقي للدور الأرضي



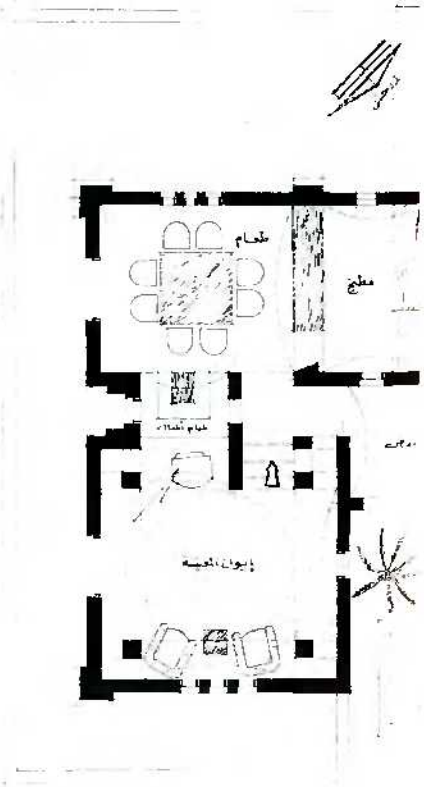
قطاع

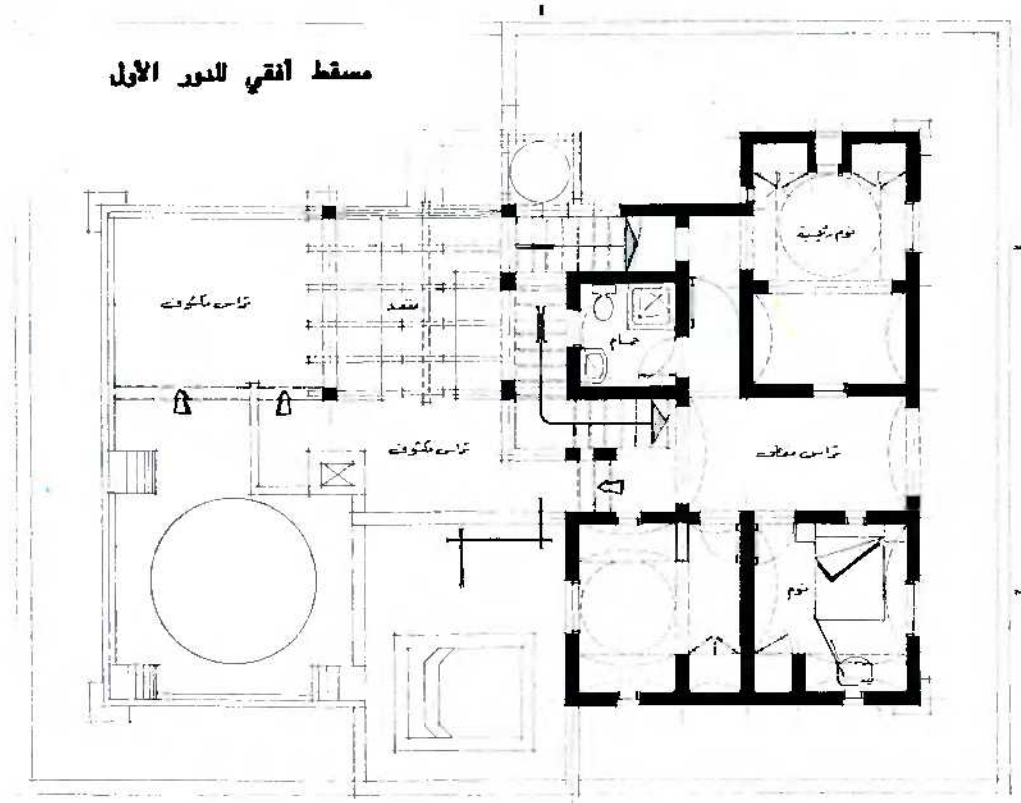
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

التشكيل الخارجي للكتل واختيار الفتحات المعقودة والمستقيمة

المبنى ليحاكى الطبيعة حوله

استخدام القباب لتغطية الأسقف والفتحات المعقودة للتعبير عن العمارة المحلية.





مسقط أفقي للدور الأول

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

استغلال السطح العلوى للفيلا كاماكن للجلوس

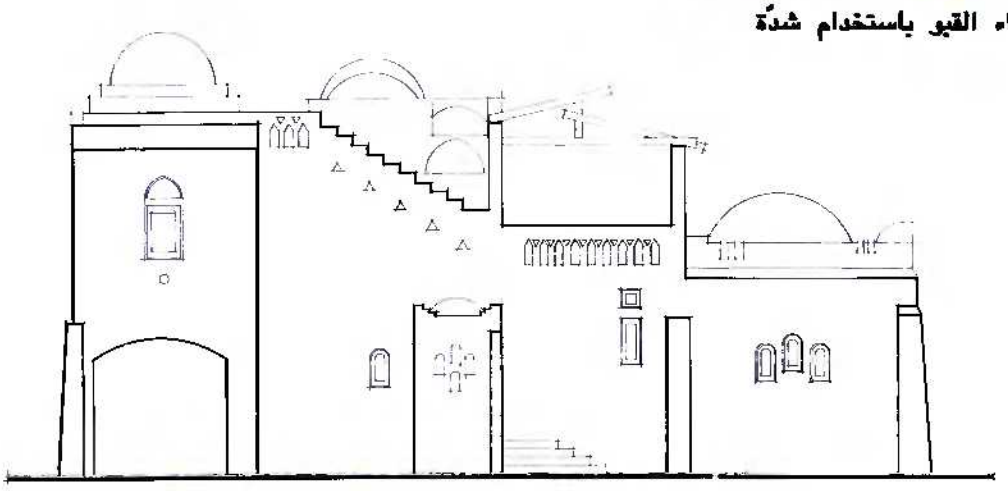
اختيار اللون الأبيض للواجهات والتشكيل الفنى لنهايات الاسقف

اختيار الفرش الداخلى والديكور من المقتنيات الفلكورية من شتى محافظات مصر.

تتم عملية التنفيذ بواسطة عمال مهرة محليين - بناء القبو باستخدام شدّة

المعيشة ومنطقة الاستوديو لاستقبال الزائرين ثم السلم المؤدى إلى الدور الثانى حيث حجرات النوم وذلك فى انفصال تام عن بعضهما مما يعطى خصوصية كاملة لكل جزء من المنزل مع ارتباط العناصر كلها باستخدام السلم الرئيسى والحوش الثانوى الداخلى.

وقد استخدمت الطرق المعروفة فى هذه النوعية من البناء كارتفاع القبوات بالدور الأرضى لإيجاد منامات بالدور العلوى بدون أى تكلفة إضافية واستخدمت مقاعد صالات المعيشة المبنية



واجهة جانبية

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

الفيلا أثناء عملية التنفيذ و تظهر طريقة بناء العقود و القبوات

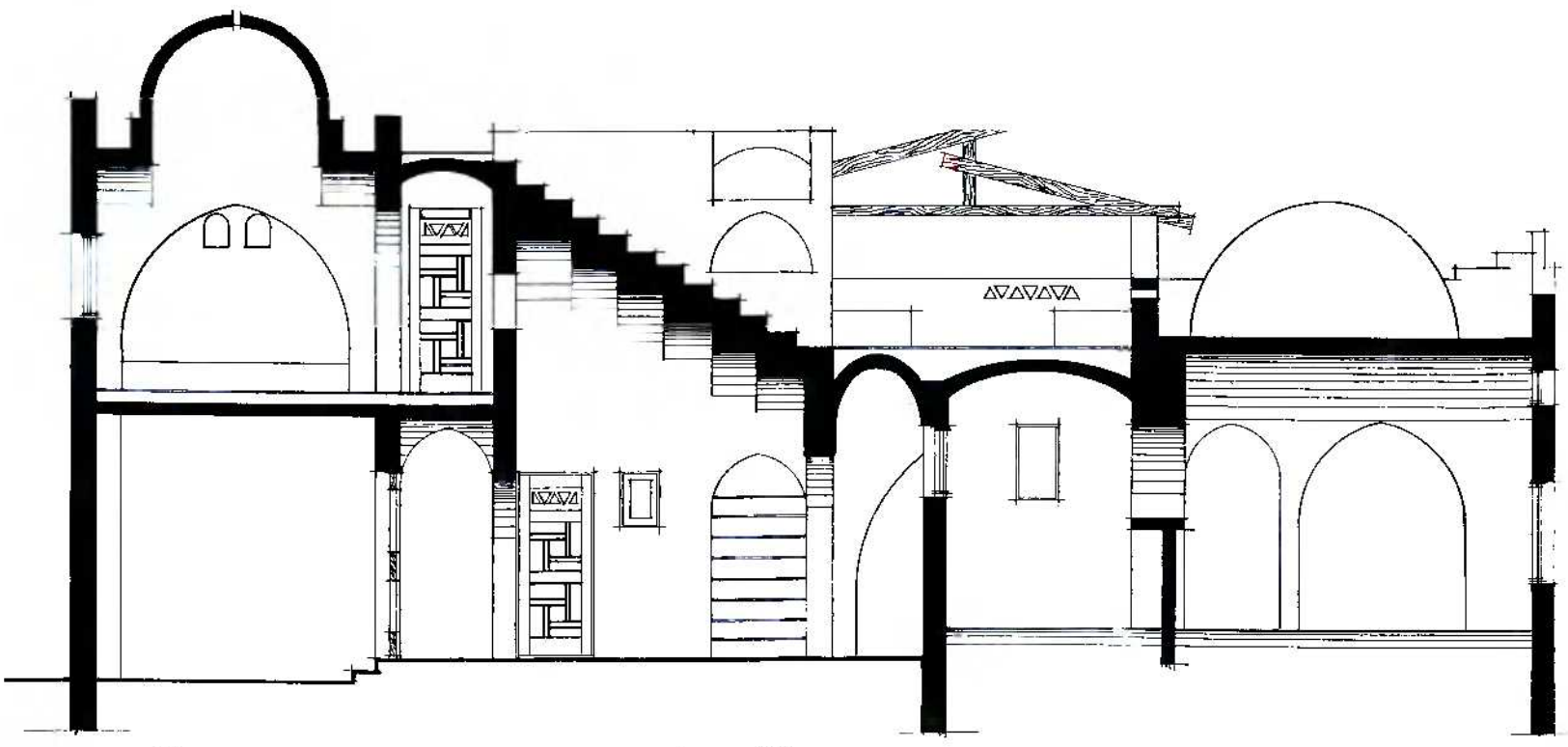
لتستخدم لنوم الضيوف. وبناء المطبخ بالطوب وتجليده بالسيراميك الشرقي المميز وذلك للتقليل من التكلفة وتوحيد الخامات المستخدمة. كذلك أستخدم الزجاج اليدوى للقباب والحجرات لإعطاء كمية الضوء المطلوبة نهاراً وإضفاء انعكاس الإضاءة الداخلية بالليل على المبنى خارجياً .

والمبنى فى شكله العام يحاكى التدرج الطبيعى الموجود بالمنطقة مع خلق العديد من المجالس الطويه كما هو متبع فى المبانى الصحراوية للاتصال بالسماء وقد روعى البساطة فى استخدام جميع خامات التشطيب والديكور الداخلى باستخدام المقتنيات الفلكلورية من شتى محافظات مصر الريفية والصحراوية.

وقد حاول المصمم إعادة تقنين احتياجات الإنسان المصرى ، فحجرة النوم لا تزيد على ٣ X ٣ متر وبها كل مستلزمات الحجرة المطلوبة وكذلك قاعة المعيشة لا تزيد عن ٣ X ٣ متر بالإضافة إلى الكنب الداخلى المغطى بالقبوات المخموسة لإعطاء مسطح أكبر مع الاحتفاظ بالمديول وقد روعى التقليل من مسطحات الفتحات بقدر الإمكان نظراً لشدة الحرارة صيفاً مع الإكثار من عدد فتحات كل فراغ بحيث لا تقل عن ثلاثة في الاتجاهات رئيسية.

كما تم عمل ملاقف بمنطقة المعيشة وتوجيهها إلى ثلاثة اتجاهات مختلفة وهو على غير المعتاد بالملاقف المصرية، نظراً لتغير حركة تيارات الهواء بالمنطقة على مدار اليوم ونتيجة وجود المنطقة بتبه طوية أمامها البحر وخلفها الجبال كطبيعة شرم الشيخ ،وبدراسة تيارات الهواء هناك ثبت ضرورة تعدد اتجاهات الملاقف والفتحات للتحكم فى حركة الهواء على مدار اليوم.

وفى النهاية فالمنزل خطوة أخرى فى نظرية التلقائية فى العمارة حيث من الطريف أنه قد بنى المنزل بدون رسومات ، ليس أكثر من إسكتش مسقط أفقي وقد تم البناء بمشاركة المعمارى مع البنائين على الطبيعة فى الموقع مما هيأ للوصول لأحسن نسب ولزيادة الإحساس بكل فراغ على الطبيعة عند البناء ومحاولة إرجاع البنّاء المصرى لعصره الذهبى ومحاولته حل المشاكل على الطبيعة بالمشاركة مع المعمارى.



قطاع عرضي

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مشروع العدد

فندق المعز
المهدية - تونس

المعمارى : طارق بن ميلاد
وسيم بن محمود- تونس
الاستشارى: محمد حسينى - تونس

المدخل الرئيسي لفندق المعز، و يظهر جزء كبيرمن الواجهة مغطي ببلاطات السيراميك

يعتبر فندق المعز بالمهدية أحد النماذج لطريقة التصميم الشائعة فى العمارة التونسية ، حيث تستخدم النظم التقليدية للتصميم مع الاستفادة من الحرف والموارد المحلية ويأخذ التكوين العام لهذه المبانى الطابع المنخفض ، ويتم تجميع فراغاتها حول أفنية داخلية وحدائق ، وتزخرف خارجيا وداخليا باستخدام بلاطات السيراميك الملونة.

وتنتظم عناصر فندق المعز حول محور رئيسى يمتد من الطريق الرئيسى إلى الشاطئ ، ويتصدر رواق المدخل فناء مزروع ونافورة ، ويؤدى هذا الفناء المزروع إلى حديقة كبيرة حافلة بالأشجار وجداول المياه ، ويليها حمام للسباحة ، ومقصورة تابعة للفندق على حافة الشاطئ ، و على جانبى الفناء الرئيسى فناءين صغيرين تحيط بهما حجرات النزلاء.

ويتكون المبنى من دورين فقط ، ومع ذلك فقد تمت معالجة هذه الكتلة البسيطة لتعطى تأثيرا تذكاريا جميلا. فيحتوى التصميم على العديد من الإيوانات ، وغطيت مساحات كبيرة من الواجهة بالسيراميك الملون ، وغطيت الأسقف المائلة ببلاطات خضراء مشابهة لبعض المبانى التاريخية

أحد أجنحة غرف النوم – منظر من الحديقة.

فى المنطقة.

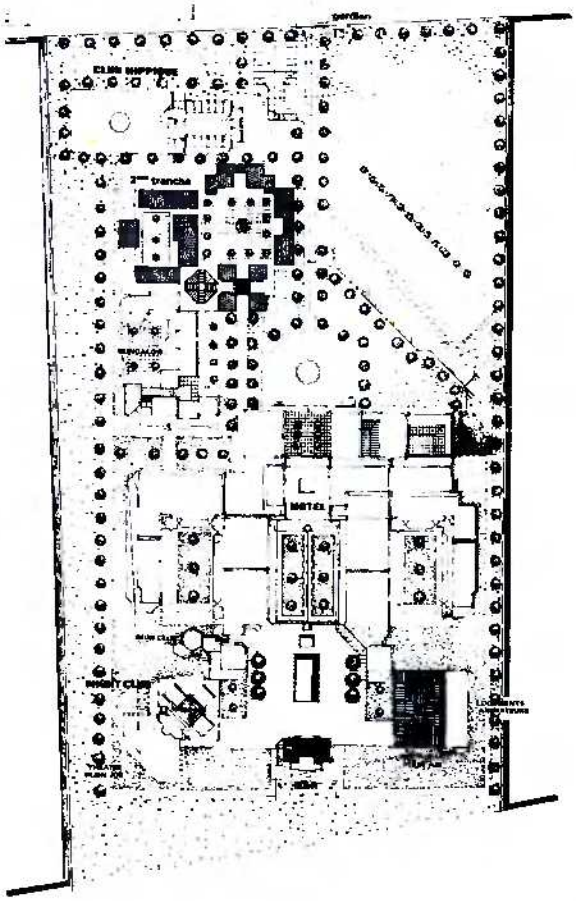
يتسع الفندق ل ٤٠٠ نزيل وهو يتكون من عدة اجزاء هى : المبنى الرئيسى الذى يضم غرف النزلاء ، والأجنحة المنفصلة المخصصة للأسر ، اما مبانى الخدمات من مطعم ومسرح مكشوف وأندية للترفيه وملاعب رياضية فقد وزعت على الموقع مع مراعاة سهولة الانتقال بينها مع توفير الانفصال لكل منها. هذا وقد وفرت اماكن انتظار السيارات عند المدخل ، وحدد الموقع بكامل طوله بصفوف الأشجار وكذلك حددت المساحات المفتوحة والمدخل .

والفندق مقام ومنفذ بأسلوب حديث حيث استخدمت الخرسانة المسلحة على هيئة أعمدة وكمرات وبلاطات مفرغة.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

صالة الانتظار الرئيسية المتصلة بمدخل الفندق.

الاستخدام الموفق لبلاطات السيراميك
الملونة فى زخرفة الفراغـات الداخـلية.



الموقع العام

أحد الإيوانين الموجودين بالمبنى، مطلا على حمام السباحة والمطعم.

المطعم المفتوح – المناضد مغطـاه بمظلات خشـبية.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

شبكـــــــات الكمبيوتـــــر

تتصل أجهزة الكمبيوتر بعضها من خلال وسائل مختلفة من شبكات وخطوط هاتف وأقمار صناعية. وأصبح ذلك جزءً طبيعياً من حياتنا اليومية. وعند الحديث عن شبكات الكمبيوتر يجب التوقف عند العناصر التى تتألف منها هذه الشبكات أو البرامج التى تتحكم بها. ولكننا بداية نقول أن شبكات الكمبيوتر تقدم لمستخدم الجهاز بطاقة مرور تمكنه من المشاركة فى المعلومات والبيانات المخزنة على أجهزة اخرى وسهولة استعمال الأجهزة المشتركة (مثل الطابعات ومحركات الأقراص الخارجية) بطريقة اقتصادية ومريحة وكلها تتيح فرصة العمل مع زملاء آخرين فى المكتب نفسه أو المكتب المجاور أو المدينة البعيدة دون مغادرة المكان.

مكونات شبكة الكمبيوتر:

عندما نصل جهاز كمبيوتر مع جهاز آخر بطريقة تسمح للمستخدمين بتبادل البيانات أو الاشتراك باستخدام جهاز مساعد (كالطابعة على سبيل المثال) نكون قد أنشأنا شبكة كمبيوتر . وهى قد تتألف من جهازى كمبيوتر فقط أو من الآف الكمبيوترات.

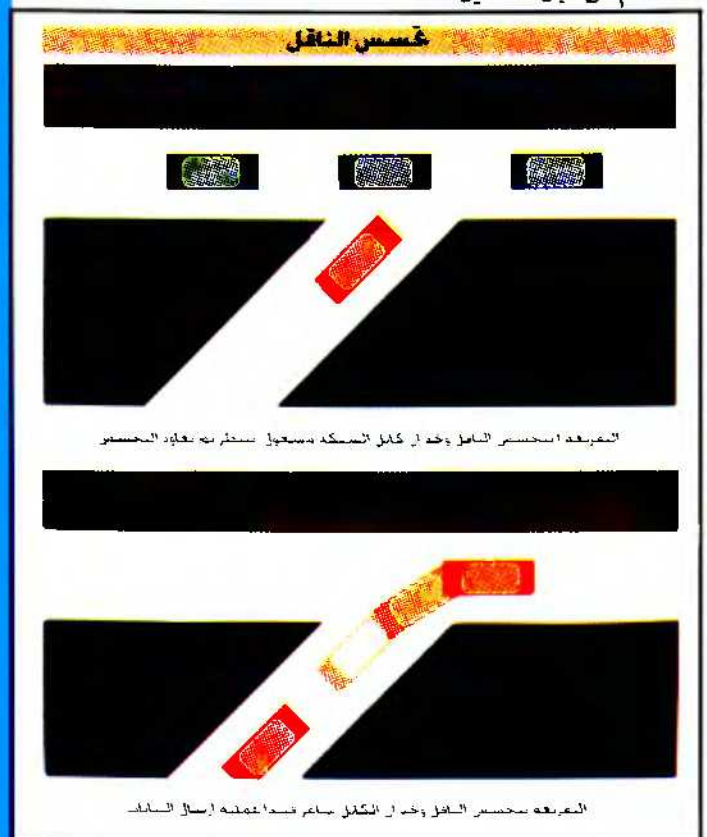
وتعمل كل شبكة وفقا لتصميم خاص يملى الطريقة التى تعمل بها مختلف عناصرهذه الشبكة. وتقسم هذه العناصر إلى قسمين : الأجهزة والبرامج. وتشمل الأجهزة الكمبيوترات والطابعات ومحركات الأقراص (من أقراص ثابته وأقراص ليزر) وغيرها من الأجهزة المساعدة إضافة إلى الأسلاك الكهربائية وكل عنصر ملموس من عناصر الشبكات. أما البرامج فتتوزع بين البرامج المتخصصة التحكم بالشبكات مثل نظام "ابل شير" وبرنامج "نوفس" والبرامج التى تستخدم الشبكات.

وقد تتألف شبكتان من العناصر نفسها إلا أنهما تختلفان فى طريقة عملهما. فتصميم طريقة عمل مختلف عناصر الشبكة هو ما يميزها عن غيرها من الشبكات. ويدخل فى تصميم شبكة الكمبيوتر عنصران أساسيان أولهما أسلوب تبادل البيانات ويعرف بالبروتوكول وهو الأسلوب الذى يحدد كيفية تبادل البيانات والشكل الذى يتم إرسال هذه البيانات فى وهو الذى ينظم قواعد عملية نقل البيانات من قبل عدة أجهزة عبر السلك نفسه والثانى هو الخصائص الهندسية وهى تتطق بعملية ترتيب وتنظيم مختلف العناصر التى تؤلف الشبكة. ويطلق على الشبكات الموجودة فى مكان واحد اسم شبكات المنطقة المحلية Lan وتلك التى تعمل فى مناطق مختلفة وتتصل ببعضها عن طريق الهاتف أو الأقمار الصناعية اسم شبكة المنطقة الواسعة (Wan) ومهما اختلفت أنواع الشبكات أو أسلوب تبادل البيانات.. فإنها تظل شفافة بالنسبة للمستخدم الذى يتعامل مع الأجهزة البعيدة كما لو كانت وحدات تخزين ممثلة برموز تظهر على شاشة الجهاز الخاص به. ويعود مقدار شفافية الشبكة إلى جودة وأداء البرامج التى تتحكم بها ،وأسلوب هذه البرامج للتعامل مع المستخدم هو الذى يحدد معيار شفافية الشبكة. فبرامج التحكم الجيدة لا تتطلب من المستخدم أية ثقافة خاصة للبدء بالتعامل مع الشبكات.

كيفية عمل شبكة الكمبيوتر:

بما أن أشكال وأحجام الشبكات مختلفة. هناك ضرورة ملحة لوجود مخطط عام أو معين يتذكر عناصر الشبكة وينظمها كى تتمكن البيانات المتنقلة عبرها من العثور على وجهتها. ويعرف هذا المخطط العام بعبارة " العنونة" (Addressing) والطريقة التى تقوم فيها الشبكة بالعنونة هى من المهمات التى يحددها أسلوب تبادل البيانات بالشبكة وتشكل العنونة المخطط الأساسى الذى تقوم جميع الشبكات باتباعه لإدارة تنقل البيانات عبرها وعندما تقوم برامج الشبكة بإرسال ملف ما إلى الطابعة. فهى تحتاج إلى أن تتعرف على وجهة التنقل ويشار إلى كل جهاز يحتمل أن يكون وجهة الإرسال على الشبكة بعبارة " التفريعة " أو " العقدة " Node . وتملك كل تفريعة عنوانا خاصة بها على الشبكة. ويستخدم هذا العنوان للإشارة إلى هذه التفريعة بالذات . ويتألف عنوان كل تفريعة من رقمها، وقد يشير أيضا إلى الشبكة التى تتصل بها التفريعة. أما مستخدم الشبكة فلا يحتاج على الإطلاق إلى معرفة أو استخدام عناوين التفريعات فعندما تقوم باستخدام شبكة " أبل تووك " على سبيل المثال تظهر لك رموز وأسماء الاجهزة والخدمات المتوفرة على الشبكة. وعندما تختار إحداها مثل " وحدة الخدمات ". يقوم نظام " أبل تووك " بترجمة هذا الاسم إلى عنوانه على الشبكة.

ويشكل إخفاء تفاصيل ومراحل التشغيل مثل العنونة وغيرها إحدى أهم وظائف برامج إدارة الشبكات التى تكتفى بتقديم المعلومات الضرورية للمستخدم من أجل التشغيل فقط.



:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

ولا يمكن للشبكة إرسال البيانات أو نقلها ما لم تعرف وجهتها (الجهة المرسل إليها). لذلك تحتاج الشبكة إلى خطة تنظم حفظ ومراقبة البيانات المتنقلة عبرها. متيحة بذلك معرفة عنوان المرسل والمستقبل لكل وحدة بيانات. وتعرف هذه الخطة ب "تنسيق الإرسال" (Formating) وتشمل عملية التنسيق تحديد العناوين على الشبكات إضافة إلى معلومات التحكم بالبيانات المتنقلة أو المرسلة عبر هذه الشبكات.

شكل بيانات الكمبيوتر:

من المعروف أن جهاز الكمبيوتر يحفظ البيانات على شكل إشارات كهربائية. يترجم جهاز الكمبيوتر الحروف التى يقوم المستخدم بإدخالها إلى رموز رقمية بحيث يكون لكل حرف رقم خاص يرمز إليه. وفى كل مرة يتم الضغط على أحد المفاتيح ، تنتج سلسلة من النبضات الإلكترونية التى تمثل هذا الرمز. ويستخدم هذا الرمز نظام الترقيم الثنائى الذى يشير إلى القيم بأرقام صفر وواحد.

يمثل الرقمان صفر وواحد حالتين كهربائيتين معاكستين لبعضهما. أى متصل (On) ومنفصل (Off). ويتاح بذلك لدورات الكمبيوتر الكهربائية حفظ البيانات كإشارات كهربائية. وهكذا يمكن حفظ البيانات على وسائط التخزين المغنطيسية والضوئية واستعادتها فيما بعد وإعادة ترجمتها إلى حروف وأرقام.

عملية نقل البيانات :

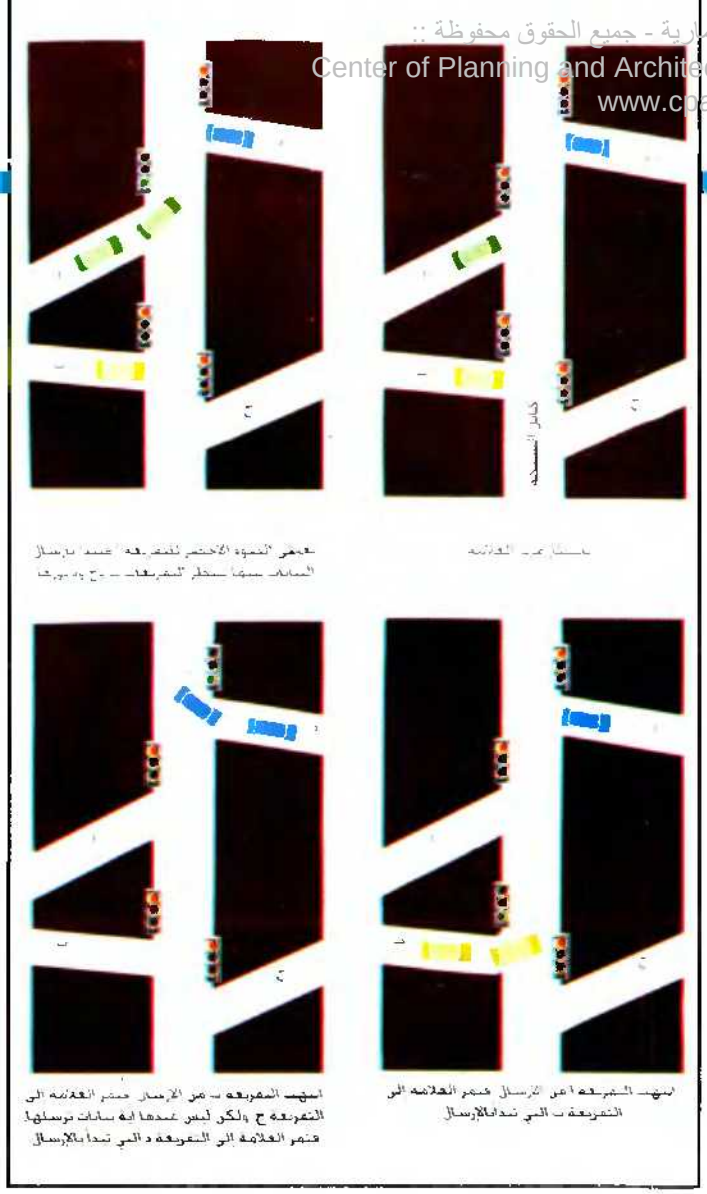
عندما نرسل البيانات عبر الشبكة تكون بالشكل نفسه الذى أخذته عند حفظها (الترقيم الثنائى) إلا أنه يتم " تحزيمها " استعداداً لإرسالها. والتحزيم ضرورى لأن انتقال البيانات عبر الشبكة بشكل عشوائى لن يكون مفهوما من قبل عناصر الشبكة المختلفة ويؤدى بالتالى إلى ضياعها.

وفى معظم الشبكات الحديثة. وقبل إرسال البيانات. تقوم برامج إدارة الشبكة بإعادة تنسيق هذه البيانات على شكل " حزم " تتألف من : المعلومات والبيانات المطلوب إرسالها وعنوان التفريعة المرسلة وعنوان التفريعة المستقبلة ومعلومات تحدد نوع أو هدف عملية الإرسال (تساعد هذه المعلومات على إخطار عناصر الشبكة بالمطلوب من عملية الإرسال وتتصرف عناصر الشبكة بناء على هذه المعلومات).

وتختلف أشكال وصيغ الحزم بين شبكة وأخرى. ويتم تحديد صيغة الحزم عبر الشبكة عن طريق أسلوب تبادل البيانات والحزم كذلك حجم أقصى لا تتخطاه وهو يحدد ما إذا كان يجب للملف أو البيانات المرسلة أن تخضع للتقسيم إلى حزم عديدة قبل إرسالها.

وتسمح صياغة الحزم للشبكة بالتحكم فى وجهة ومعالجة البيانات عند وصولها إلى هذه الوجهة فمثلا إذا أرسل ملف تم تقسيمه إلى عدة حزم فإضافة إلى قيام تعليمات التنسيق بارشاد هذه الحزم إلى وجهتها فإنها تعيد جمعها لتنسيق الملف الأصلى بشكل سليم. وكذلك فإن البروتوكولات فى أنظمة الشبكات هى القواعد التى على جميع عناصر هذه الشبكات الرجوع إليها لضمان تواصل ناجح وسليم فى ما بينها وغالبا ما يطلق على الشبكة اسم البروتوكول المنظم لها مثل "أبل توك" وهى تسمية تطلق على أية شبكة تستخدم بروتوكولات " أبل توك ".

وفى أى تصميم لشبكات الكمبيوتر. يجب أن تتوفر بروتوكولات تحدد ثلاث



درجات عامة من الوظائف . أولا خدمات التطبيقات وهى أعلى درجات وظائف الشبكة. وتعطى البرامج إمكان التواصل مع بعضها من جهاز لآخر وثانيا خدمات النقل وهى أدنى درجة فى خدمات التطبيق . وتقوم بمهمة العنونة ومهام التحكم بنقل البيانات وثالثا خدمات الاتصال وهى أدنى درجات وظائف الشبكة. وتتحكم بالنواحى الملموسة لنقل البيانات من ذاكرة جهاز الكمبيوتر عبر الشبكة إلى جهاز آخر مستقبل.

أساليب تفادى الفوضى فى عمليات النقل:

فى الشبكات المحلية غالبا ما تقوم أجهزة متعددة بإرسال بياناتها عبر كابل الشبكة نفسه. فكيف يمكنها القيام بذلك دون التسبب بتصادم البيانات وبالتالى الوقوع فى الفوضى ؟ وإذا كانت الأجهزة تبدأ الإرسال بشكل دورى .كيف يعرف كل جهاز أن دوره فى استخدام الكابل قد حان ؟ أو متى تنتهى المدة المخصصة له فى استخدام الكابل؟

باستثناء الشبكات التى تصل جهازين فقط بواسطة كابل. فإن الشبكة تلتزم بالبروتوكولات التى تشكل جزءاً من طبقات اتصال البيانات فى الترتيب الهرمى للبروتوكول. وتتحكم بروتوكولات اتصال البيانات بعمليات التوقيت وتنسيق الإرسال والاتصال الفعليين.

هناك عدة طرق وصول إلى موارد الشبكة سنستعرض منها اثنتين.

تحسس الناقل:

تشكل طريقة تحسس الناقل (Sensing Carrier) إحدى طرق الوصول إلى وسائط الشبكة. ويتعبر نظام " أبل توك " أحد أنواع أنظمة الشبكات التى تستخدم هذه الطريقة .

ويمكن تحديد الناقل بالإشارة الإلكترونية التى تمر داخل الكابل فى الشبكات

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

التى تعتمد طريقة تحسس الناقل. إذ يقوم كل عنصر من عناصر الشبكة بفحص الكابل قبل البدء بالإرسال . وإذا صادف الناقل خلال الفحص. فذلك يعنى أن الكابل قيد الاستخدام وعلى الجهاز الانتظار قبل إعادة محاولة الوصول مجددا (تنشأ هذه الإشارات الكهربائية بأعداد تصل إلى الآف وملايين الذبابات فى الثانية.)

ولكن بالرغم من الاحتياطات التى تتخذها طريقة التحسس فقد يصادف قيام جهازين أو عنصرين بفحص الشبكة فى اللحظة نفسها. والتحقق من شغورها والبدء بإرسال البيانات عبرها فورا مما يؤدى إلى نوع من التصادم وبالتالى تعثر عملية الاتصال.

لمعالجة هذه الحالة غالبا ما تحدد بروتوكولات الوصول طرقا لتحرى هذا التصادم وإعادة ارسال البيانات المفقودة إذا ما وقع ذلك كما تستخدم هذه البروتوكولات وسائلاً لإصلاح التصادم قبل اكتشافه وذلك بتوقع هذا التصادم على أساس عدم الحصول على جواب من الجهة المرسل إليها. وذلك بعد فترة من الزمن (جزء من مليون من الثانية) ويعاد إرسال البيانات التى تفترض خسارتها.

تمرير العلامة:

يعتبر تمرير العلامة (Token passing) طريقة أخرى من طرق الوصول إلى الشبكة. وهو البديل عن إعطاء كل تفريعة حق الوصول إلى الشبكة فى أى وقت. ويعمل على أساس اعطاء كل تفريعة دورها فى الوصول إلى الكابل بحيث تنتقل علامة خاصة عبر هذا الكابل من تفريعة إلى أخرى. وعندما تصل هذه الإشارة إلى تفريعة معينة. يكون لهذه التفريعة وحدها الحق باستخدام الكابل. وتبدأ هذه التفريعة عندها . بارسال بياناتها بحرية دون أن تخشى أى تصادم مع بيانات أخرى.

وإذا لم يكن لدى هذه التفريعة أية بيانات للإرسال فهى تقوم بتمرير العلامة إلى تفريعة أخرى. ويمنع تحديد فترة زمنية معينة لكل تفريعة ويمكن انتقال هذه العلامة بشكل متواصل بين الجهاز والجهاز الذى يليه. كما يمكن التحكم عن طريق برامج إدارة الشبكة بخط سير العلامة عند تنقلها.

الاتصال بالشبكة:

هناك ثلاث طرق يمكن من خلالها وصل جهاز كمبيوتر بالشبكة.

الطريقة الأولى تتم عن طريق الدارات الكهربائية المدمجة فى الجهاز وبرامج خاصة يختزنها.

أما الطريقة الثانية. فتتم عن طريق أجهزة وبرامج اتصالات إضافية يمكن فى حالات كثيرة إضافة هذه الأجهزة داخل الكمبيوتر نفسه على شكل بطاقات (Cards) وتحتوى هذه البطاقات على منافذ شبكة يمكن وصل كابل هذه الأخيرة فيها.

والطريقة الثالثة تتم عبر جهاز المودم وهو الوسيط الذى يتيح الاتصال بجهاز آخر بعيد عن طريق خط الهاتف. ويتطلب الاتصال بشبكة بعيدة. كالاتصال بشبكة محلية. عناصر وبرامج خاصة.

وتقدم معظم أجهزة الكمبيوتر المصنوعة اليوم واحدا أو أكثر من هذه الخيارات لأن وصل الاجهزة بين بعضها أصبح اليوم أمرا لا غنى عنه فى عالم الكمبيوتر.

مهمة الأجهزة ووسائط الوصل:

يطلق على جهاز الوصل الذى يقوم بعملية إرسال واستقبال الحزم بين وسائط الشبكة والكمبيوتر إسم المرسل والمستقبل (Tranciver) وقد يكون هذا الجهاز مدمجا فى الكمبيوتر أو مضافا إلى إحدى البطاقات التى يتم تركيبها فيه. وفى بعض الحالات يكون متصلا بالكمبيوتر كجهاز خارجى.

ويقوم المرسل والمستقبل بالوظائف الدنيا للبروتوكول وهى الوظائف التى تحدث على مستوى الطبقة الفيزيائية Physical Level (وهو يتولى مهمة التحكم بالإشارات المرسلة عبر الكابل. ويقوم كذلك باستقبال الإشارات القادمة وبما أن طبيعة الإشارة وسرعتها عبر كابل الشبكة. تختلف عن طبيعتها وسرعتها عند وجودها داخل ذاكرة الكمبيوتر – فالأولى هى إشارات متصلة (Analog Signals) والثانية متقطعة Digital Signals(يتكفل " المرسل والمستقبل" بتحويل هذه الإشارات من الوضعية الأولى إلى الثانية.

أضف إلى ذلك قدرة أجهزة الوصل على تنقيه البيانات القادمة من الذبابات الطفيلية أو التشويش وذلك بفحص الكابل قبل البدء بالإرسال وضبط التزامن فى عملية الإرسال حسب حاجة الشبكة.

مهمة برامج الاتصال:

يشار إلى برامج الاتصال بالشبكة أحيانا بعبارة برامج تشغيل الشبكة. وتتحكم هذه البرامج بطرق الوصول إلى الشبكة مثل تحسس الناقل أو تمرير العلامة وتجهز البيانات للإرسال عبر الكابل.

وتكون برامج تشغيل الشبكة مدمجة أساسا فى نظام الكمبيوتر (كمبيوترات ماكنتوش على الأقل) أو محفوظة على شريحة إلكترونية أو على بطاقة إضافية. وتطبق هذه البرامج بروتوكولات الشبكة التى تقوم بالوظائف الدنيا لمهام الشبكة وهى الوظائف التى تتحكم بوصلات الشبكة على عكس وظائف الطبقة العليا التى تتعلق بتطبيقات المستخدم.

الاتصال عن طريق أبل توك:

ينقسم الاتصال عن طريق " أبل توك " إلى نوعين :

– **الوصل المدمج** : تم تصميم نظام " أبل توك " خصيصاً لأجهزة ماكنتوش وطابعات ليزر رايتر ولذلك تم دمج البرامج والدارات والمنافذ الضرورية لإدارة هذا النوع من الشبكات فى أجهزة الكمبيوتر مما يتيح للمستخدم وصل جهازه " ليزر رايتر " مباشرة بالشبكة.

– **الوصل الإضافى** : تم تصميم أدوات وصل وبرامج خاصة تؤهل كمبيوترات مختلفة عن ماكنتوش كأجهزة " اى .بى . إم " وتلك المتوافقة معها للاتصال بواسطة كابلات " لوكال توك " وتأتى هذه الأدوات والبرامج على شكل بطاقات يمكن تثبيتها فى منفذ من منافذ التوسع فى الكمبيوتر كما يتم تركيب برامج خاصة للاستفادة من خدمات الشبكة.

ويمكن لجهاز كمبيوتر واحد أن يحتوى على وظيفة وصل مدمج ووظيفة وصل إضافى مما يخوله الاتصال بشبكة " أبل توك " من خلال الوظيفة الأولى وفى الوقت نفسه. الاتصال بشبكة " إيثرنت " من خلال الوظيفة الثانية: ويؤهله ذلك للتنقل بين الشبكتين عند الحاجة.

هذه هى لمحة سريعة عن شبكات الكمبيوتر يمكن من خلالها تصور عملية الاتصال بين أجهزة الكمبيوتر وكيفية تنقل البيانات بينها بسهولة دون ادراك مادى من المستخدم للعمليات التى تتم أثناء النقل.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

أخبـــار الكمبيـــوتر

الإصدار الرابع لبرنامج Image RX

* ظهر الإصدار الرابع من برنامج Image RX وهو برنامج خاص بالرسم يتعامل مع برنامجى Render Man و 3D Studio باستخدام RX Image يمكن للمستخدم أن يضع مناظر تم تكوينهـــا بواسطة Scanner فى مناظر موجودة بالفعل كخلفية لها أو خلق مناظر جديدة ذات دقة وضوح عالية ويعتمد RX Image على كـــارت Rtserex Graphics Board والذى يسمح بإجراء الإظهار التصويرى بسرعة كبيرة. ويتمتع البرنامج بعدة خصائص منها إمكانية تلوين الشاشة بأكملها وإمكانية التعديل ويمكن للبرنامج قبـــول صـــور الأقـــمـــار الصناعـــيـــة والصـــور الفوتوغرافية وبعد ذلك إجراء التحسينات عليها. والصور التى يتم إظهارها يمكن إخراجهـــا على العـــديد من أجـــهـــزة الإخـــراج بما فـــيـــهـــا Post script .

جـــهـــاز بـــديل للفـــــارة

* ظهر جهاز جديد يقوم بكل ما تقوم به الفارة Mouse بسرعة وسهولة كبيرة ويستهلك مساحة أقل مما تستهلك الفارة ويتكون من لوحة صغيرة وزناد ولتحريك المشيرة (Cursor) يتطلب الأمر فقط تحريك الأصبع فوق سطح لوحة الزجاج ولكى يتم اختيار أحد البدائل يشار بالإصبع ثم يضغط فى هذا الموقع. الجهاز الجديد اسمه Un Mouse وهو يخدم أيضا كلوحة مفاتيح متسعة ، فبالضغط على الزر الأحمر الموجود على يسار الجهاز نحصل على لوحة مفاتيح بها مفتاح لتشغيل التسلسلات الوظيفية ٦٠ ماكرو (60 Macros) فى الحالة المتقدمة. وعن طريق مليون نقطة لمس يتحول الجهاز إلى لوحة رسم صغيرة.

مؤتمر عالمي للكمبيوتر

* تقرر ان يعقد مؤتمر عالمى عن استخدامات الكمبيوتر فى كافة مجالات العمل فى السوق المصرى ينظمه المركز العربى للحاسب الالكترونى بالك. وسيعقد المؤتمر فى يوم الثلاثاء الموافق ٦ ابريل بفندق ماريوت القاهرة – قاعة عايدة – ويشارك فى المؤتمر علماء وخبراء عالميين فى مجال الكمبيوتر حيث تتم مناقشة دخول الكمبيوتر عصر الاتصالات الرقمية واحدث التطورات التكنولوجيـــة فى الجـــيل القـــادم من الحسابات الشخصية الالكترونية كما يتضمن المؤتمر ندوة عن تطور الاتصـــالات حيث تعـــرض التطور المدخل فى عـــالم الاتصـــالات السلكيـــة واللاسلكية. وسيلى المؤتمر عرض شامل لاحدث اجهزة الكمبيوتر وسيلى المؤتمر عرض شامل لاحدث اجهزة الكمبيوتر الشخصية لكافة التخصصات بالسوق المصرى ويستمر حتى ٩ ابريل .

برنامج للحركة داخل النماذج المعمـــارية

أنتجت إحدى شركات الكمبيوتر بالولايات المتحدة الأمريكية برنامج Photo VR وهو برنامج نظام للحركة داخل النماذج والتصميمات المعمارية ثلاثية الأبعاد يعمل على أجهزة IBM أو المتوافقة معها بنظامى ٤٨٦ – ٣٨٦ ويسمح البرنامج للمعماريين باستخدام الرسومات من أنظمة ال CAD والصور المتحركة لتحضير الحركة خلالها فى وقت حقيقى. وسيمنح البرنامج عدد لانهائى من المضلعات والأسطح دون تقليل فى أداء الوقت الحقيقى. وبدلا من النماذج السلكية أو الظلال المستوية فإنه يمنح صور تحاكى الحقيقة مظللة بالكامل مع توضيح الملمس ، وخصائص الإظهار التصويرى الأخرى.

* وضع الأشخاص فى التصميمات ثلاثية الأبعاد .

يعد برنامج 3D People من البرامج المساعدة التى يمكن لأى مستخدم التعامل معها من خلال برنامجه الخاص. ويعد البرنامج إضافة لبرنامج 3D Studio وهو يحتوى على نماذج للأشخاص ترتدى أزياء متنوعة مصممة لتتناسب مع الأنشطة اليومية المختلفة وبالإضافة إلى ذلك فإن المستخدم يستطيع أن يُلبس الأشخاص ملابسا مختلفة للفصول المختلفة. وباستخدام 3D Studio Materi-al Editor يمكن للمستخدم عمل أنماط وتحديد خامات مختلفة لتغيير ملابس كل شخص. ويمكن نقل نماذج الأشخاص إلى برنامج AUTOCAD فى صيغ DXF

أحدث شاشة كمبيوتر تعمل باللمس

آخر ما توصل إليه العلماء فى مجال سهولة الاستخدام هو تقديم شاشة للكمبيوتر تعمل باللمس تسمى TOUCH WINDOW وتستخدم مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية " ماكنتوش " تتيح شاشة اللمس سهولة فى الاستخدام حيث يقوم المستخدم عن طريق لمس الشاشة وتحريك الرموز عليها بالتحكم فى البيانات وذلك بدلا من استخدام أجهزة التحكم والإدخال المختلفة كالماوس ولوحة المفاتيح.

يتم تثبيت شاشة TOUCH WINDOW على شاشة الكمبيوتر الشخصى " ماكنتوش " بجميع أنواعه ماعدا جهاز POWER BOOK

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

فى عـــالم البنـــاء

من الازمات التى لا يختلف الكثرين عليها أنه فى عالم البناء عامل هام هو لزوم ما يلزم لنجد الطريق الصحيح لإصلاح حال هذا العالم الفريد – لا فى أوساط المشتغلين فى المهنة فهم فرضاً يعلمون. ولكن للمتعاملين مع ما تنتجه قرائح المعماريين.

والمتعاملين هم كل من هب ودب فى العالم الواسع الفسيح وليس أولهم من يسكن أو يشتغل فى المنشأ ، وليس آخرهم من يزور أو يشاهد عن قرب أو عن بعد.فالكل فى المشاهدة سواء – يرون حجم المنشأ وما حوله يرون كتلته وفراغاته يرون لونه أو ألوانه – ويرونه كوحدة منفرده – ثم يرونه وسط ما يحيط به من منشآت.

وعيون وعقل ومشاعر كل مشاهد وكل مستعمل تختلف عن الآخر – ولكن المنشأ قد يتسلط عليه بما ينفرد به من شخصية معمارية وقد لا يعمل أى أثر لخوائه وخلائه من مقومات هذه الشخصية.

والقبح كالجمال ... عامل مؤثر يسجله المشاهد فى المخيله وقد يبقى . وقد يدخل العقل الباطن ليبقى مسجلاً ، نقطةً لصالحه أو نقاط ضده.

فإذا كان كل ما يراه المشاهد جميلاً (والجمال هنا هو الكمال) أثر ذلك على باقى مشاعره. فلا يفكر إلا فيما هو جميل. ولا ينطق إلا بما هو جميل ، وتمتلىء آناؤه بالجمال.

وإذا كان كثير مما يشاهده قبيح (والقبح هنا مرادف لعدم الاتزان) تساوت عنده الألوان والأحجام – وتدنى ذوقه بالملامسة فإذا فكر –إذا أتيح له أن يفكر – اختلطت عليه المسائل وانحطت الأحلام الموصله إلى الأعلى. إلى الأحسن . إلى الأسمى وأوصلته إلى الأدنى حضيض.

ويحدث هذا حالياً فى الموسيقى. حيث يفضل البعض الضوضاء على الموسيقى الهادئة. ويفضلون موسيقى وغناء من لا يحق لهم الغناء عن الموسيقى العالمية بما فيها من سمو

وباستمرار سماع الأسوأ ينشكل ذوق المتلقى إلى الأسوأ تماماً كما أن سماع الأحسن يوصل ذوق المتلقى إلى الأحسن ويزيد استمتاعه وتبنى فيه ملكات قد تكون خلاقه فى مجاله.

من هذا يتضح حاجتنا الملحه إلى التنمية الفكرية المعمارية – وتكون مادتها الأولى والأخيرة هى جماليات العمارة – ففى جماليات العمارة فى عصورها المختلفة مجال لتربية الاحساس بالجمال.

ومطلوب لنصل إلى بداية هذا. إزالة القبح من حياتنا ومن أقوالنا ومن عماراتنا لنصل إلى بداية الطريق...

المهندس / أنور الحمامى

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

كتاب العدد

إخفاق العمارة الحديثة

Das Versagen der Modernen Architektur

المؤلف : Brent C. Brolin

الناشر: Ullstein Sachbuch

عرض : على أحمد الغباشى

نشر هذا الكتاب باللغة الإنجليزية فى الولايات المتحدة عام ١٩٦٧ تحت عنوان The Failure of Modern Architecture وترجم إلى الألمانية عام ١٩٨٠ والكتاب من القطع الصغير لكن الموضوعات والحجج والصور بين الصفحة الأولى والأخيرة تقلب المخزون المعمارى لدى القارىء رأسا على عقب ففى مقدمته يحاول المؤلف توضيح الباعث الذى حركه للكتابة " لقد نشأنا وترعرعنا فى بيئة معمارية جعلت مذاهب العمارة الحديثة هى السبيل الوحيد أمامنا ومصدر الالهام الرئيسى وعلينا أن نتقبل ذلك فى الجامعة وفى مجال العمل حتى أن التبعية لها أصبحت بالنسبة لنا " تلقائية " نأخذها دون الإعتراض عليها أو نقد أو طرح أدوات الإستفهام والإذعان التام لمبادئها. لذلك كان من الصعب تخيل أننا نستطيع أن نسلك نهجا أو "إتجاها آخر". ويقص علينا المؤلف بأنه بعد تخرجه من الجامعة أخذ فى الاحتكاك بالعالم الحقيقى وبدأ فى تطبيق ما تعلمه فى الجامعة. وتأكد بعد فترة وجيزة بأن القواعد التى تعلمها فى الجامعة لا وزن لها على الإطلاق ويصفها بأنها وخيمة العواقب أيضا – ثم سأل نفسه كيف يتم تعليم قواعد ومبادىء هذه العمارة فقط ؟ ويستمر... " لقد أصبحت " كالعجل المقدس " يلتف حولها المعماريون "... ويأمل أن يساعد هذا الكتاب فى التحرر منها وذلك من خلال رؤية جديدة لتاريخها وهذا ما بدأ به أبواب كتابه.

الباب الأول : الجذور الثقافية للعمارة الحديثة

الباب الثانى: المقاييس الإجتماعية والبيئة المحيطة.

الباب الثالث: تطبيقات من الأفكار المعمارية الحديثة ... وهنا يعرض مثالين الأول : مدينة شنديجار Chandigarh فى الهند وهى الحديثة التى تم بناؤها بفلسفة لوكوربوزيه وتحت قيادته. لقد امتلك لوكوربوزيه وأصحابه حرية فى التخطيط والبناء بما لايتخيله أى معمارى اطلاقا حيث أن الأرض كانت جديدة ولم يكن هناك أى قيود. ولا أى تراث معمارى قائم يدعو إلى الالتزام بقوانين معينة – وطبقت فى هذه المدينة عناصر العمارة المعاصرة والتخطيط التى إزدهرت بعد الحرب العالمية الثانية – إلا أن فكر لوكوربوزيه فشل تماما فى بناء هذه المدينة لهؤلاء الناس الذى حاول أن يطورهم من خلال الأماكن المفتوحة و .... و ... وكل الأفكار الأوروبية فى معالجة المسقط الأفقى للمنزل إنه لم يفهم تماما ماذا يريد هؤلاء القوم ولم يحاول أن يسألهم وينزل إليهم ... ويدرس تراثهم لقد فرض عليهم أفكار ومبادىء عمارة تتعارض تماما مع عاداتهم وتقاليدهم ومناخهم .. وإرتكب كل هذا بإسم التحضر والتقدم ، بالطبع لقد فشلت مبادىء عمارة لوكوربوزييه فى بناء المدينة التى قام المؤلف عام ١٩٧١ بزيارتها وقدم فى كتابه إنطباعاته عنها وعرض نقد معمارى قيّم لها ، لكن يشترك فى هذا الفشل أيضا ذلك القرار السياسى الذى كلف لوكوربوزييه وجماعته لبناء مدينة تبعد الآف الآف الكيلومترات عن مكان " عمله ".

وفى المثال الثانى عن مدينة صنعاء باليمن يقص علينا المؤلف قصة خبير الأمم المتحدة فى بناء المدن Alain Bertavd الذى أقام من عام ٧٠ إلى ٧٣ فى صنعاء ولقد اختار لنفسه ولعائلته منزلا تقليديا من عمارة اليمن حتى يعطى مثلا لليمنيين وللأجانب إنه ليس من العار أن يقطن الإنسان فى هذه المنازل حيث اعتاد بعض اليمنيين القادرين في النزوح من منازلهم القديمة وبناء منازل جديدة من الخرسانة المسلحة وذلك للتعبير عن مكانتهم الاجتماعية بين الناس وبالرغم من عدم قدره هذه المنازل علي ملاءمه المناخ بدون أجهزة التكييف ... ليس التقدم الحضارى هو تبديل سلوك وعادات الشعوب بأخرى أوروبية واستيراد العمارة الأمريكية والأوروبية وإهمال هذه العمارة التراثية ومعروف أن فى اليمن من الممكن أن تتغير درجة الحرارة في خلال اليوم الواحد فقط إلى حوالى ١٥ درجة مئوية. وفى داخل هذه المنازل القديمة لا تتغير درجة الحرارة إلا بمقدار درجة واحدة فقط. والسؤال هو هل تستطيع عمارة الخرسانة المسلحة توفير هذه الحماية ؟ والمسألة لها أبعاد أخرى وهى أن اليمن ليس منتجا لحديد التسليح اللازم للخرسانة ولا هو منتج لمواد البناء التى تحتاجها هذه العمارة.

لذلك نحن أمام نموذج للتبعية المعمارية للغرب وذلك بجانب التبعية الاستهلاكية التي تفرضها أوروبا وأمريكا علي العالم الثالث لو نظرنا إلى صنعاء سوف نجد أن المنازل القديمة تبدو كلوحة فنية تسر العين والمنزل الواحد يبدو كأحد قطع الفسيفساء ومتناسق ومتناغم مع المنازل الأخرى والطبيعة وهذه ليست دعوة للتخلف أو دعوة لعدم التطور لكن يجب علينا نحن أن نطور ونحسن من هذه العمارة والمؤلف نفسه يرفض أى نوع من التبعية لأوروبا وأمريكا ويرفض أى نوع من الوصاية على دول العالم الثالث من قبل حكومات أوروبية أو أمريكية باسم تمويل خطط التنمية فى الدول الفقيرة .لكنها في الأساس توسيع رقعة التفكير الأوروبى والأمريكى فى جميع مجالات الحياة . وهذا ما يجب علينا أن نأخذه فى الاعتبار عند مناقشة أى مشروع نريد أن تحوله لنا أى دولة غنية . ويعتبر هذا الباب من أهم أبواب هذا الكتاب.

وينقد الكاتب الطراز العالمى قائلا أن لكل بلد وكل شعب مقومات ومفردات

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

اجتماعية وعادات مختلفة عن الآخر ... يتساءل كيف تركب الطائرة من نيويورك وتطير إلى طهران أو كابول لتجد أمامك العمارة التي ودعتها في نيويورك كما يحدث عندنا في القاهرة مثلا - مباني المكاتب - الفنادق - والأبراج ... إلخ. بالتأكيد العالم يقترب من بعضه الآن والمسافات تصغر والاتصالات تسهل الكثير لكن هناك أشياء كثيرة لها جذور ضاربة في أعماق التاريخ. مثلا الدين والثقافة والتراث هذه أشياء نختلف فيها تماما عن أوروبا وأمريكا... في إحدى الصفحات يناقش فيها المؤلف موضوع " المسقط المفتوح" وكيف يحاول المعماري الذي ينتمي إلى جماعة العمارة الحديثة قهر ساكني منازله على الاقتناع بروح العصر وتكنولوجيا العصر وعلينا أن نلتزم بأن نعيش كما ترغب روح العصر وليس كما نرغب نحن ويوضح المؤلف بأن المسقط المفتوح خلط الحابل بالنابل وشوه الخصوصية التي يطلبها كل إنسان في منزله. فالمعماريون يفكرون أولا في كيفية إستخدام تقنيات العصر وكيفية تنفيذ منهج وأساليب رواد هذه العمارة وبعد ذلك يفكرون في الانسان أي أن الانسان يأتي في المرتبة الثانية ويعاملونه في كثير من الأحيان على أنه قطعة تتحرك في هذه المساقط والقطاعات والمناظير.

الباب الاخير: الاستنتاج- يعالج المؤلف عدة موضوعات من بينها الأصالة ورؤيته عن الماضي والمستقبل.

لقد فتح الرجل ملف قضية العمارة الحديثة وهز عرش نجوم العمارة أصحاب العجل المقدس وعلى رأسهم أستاذهم الكبير أدولف لوس Adolf Loos المعماري النمساوي (١٨٧٠-١٩٣٣)الذي اعتبر أي نوع من الزخارف على الواجهات بمثابة جريمة في حق العمارة. وهذا المعماري يعتبره الكثيرون المؤسس الحقيقي لكل هذا الخراب المعماري الذي تعج به أوروبا - إلا ان الدفاع المستميت لعمارة القرن التاسع عشر بجميع اتجاهاته الذي يلازم القارىء يعطينا أحيانا الانطباع بأن عمارة القرن التاسع عشر بالنسبة للمؤلف هي العمارة المثالية أو عمارة الخلاص.

لكن عمارة القرن التاسع عشر ومجتمعات هذا القرن الذي مضى لم تواجه هذا الكم الهائل من المشاكل والقضايا والصراعات التي فشلت عمارة هذا القرن العشرين في التوازن معها - وأعتقد أن الكاتب بذل جهدا عظيما في كتابة هذا إلا أنه كان في حاجة الى باب آخر لدراسة متأنية وعميقة لهذه الدوافع والمعطيات والتطورات التي واكبت المجتمعات الحديثة والتي أدت إلى ظهور هذه العمارة " الحديثة " لكن عزاء الرجل أنه اقتحم " معبد الرواد " .

ويعتبر الكتاب محاولة جادة لنقد هذه العمارة ورؤيتها بطريقة أخرى جديدة .. وبعد عقد السبعينات فاتحة لعصر جديد بدأ بالدراسة والتأمل والتحليل لهذه العمارة والتخطيط اللذان سيطر عليهما التكتوقراطين وأصحاب الأعمال والمصارف اللذين يعاملون العمارة كإحدى السلع أو الصفقات التجارية التي عليها أن تدر الربح الوفير ويتخلل الكتاب الكثير من الصور عن العمارة الحديثة حيث السرية والعلاقات الإنسانية المفقودة بين سكانها وصور لناطحات السحاب وصور توضح التناقض بين العمارة الذاتية والحديثة في مدينة البندقية بايطاليا وصنعاء باليمن وصور أخرى كثيرة التقطها المؤلف خلال رحلاته ... وهي تدعم الكثير من آرائه في هذا الكتاب . لقد قدم الكاتب الكثير من الأدلة والبراهين لإدانة هذه العمارة ... التي إعتقد الكثير من المعماريين بأنها النهاية السعيدة لرحلة العمارة خلال القرون الماضية.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث المؤتمر

عمارة العصور الإسلامية لمبانى الخدمات الفندقية

عن موسوعة : أسس التصميم المعماري و التخطيط الحضري

تتضمن عمارة العصور الإسلامية في مصر العديد من النماذج المعمارية التى يمكن الإشارة إليها للتعرف على نوعياتها وتحليل عناصرها المعمارية ودراسة الظروف التى نشأت فيها. وتحمل هذه النماذج مسميات خاصة لم يعد بعضها يستعمل فى العمارة المعاصرة، وهذه ظاهرة من ظواهر التغيرات الاجتماعية التى تمر بها الدول وتصحبها تغيرات فى المتطلبات المعيشية والخدمية تنعكس بالتبعية على نوعيات مبانى الخدمات فى كل عصر. ومن هذه النماذج الخدمات الفندقية كالخان والفندق والوكالة.

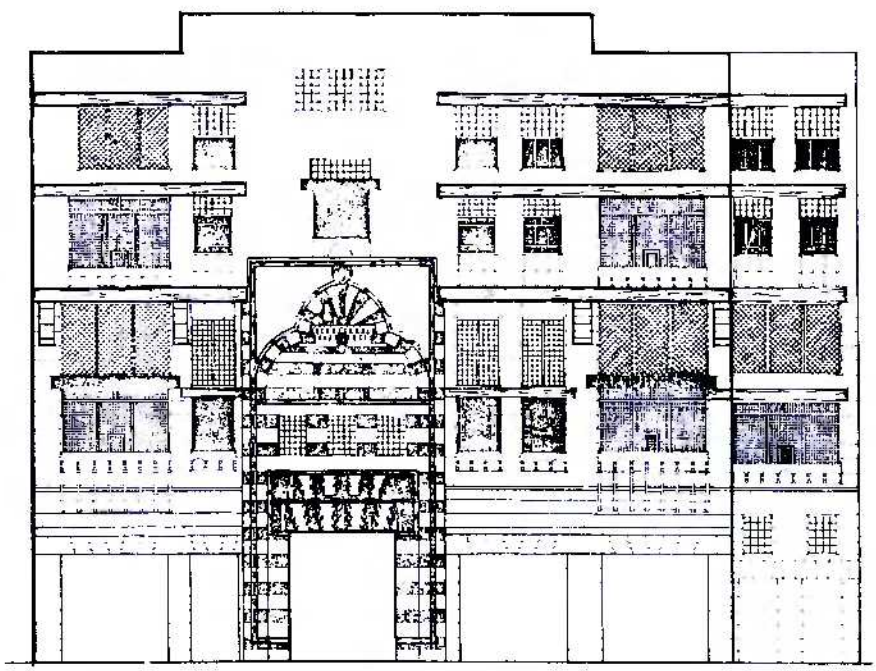
١- الخان على طرق المواصلات :

الخان كلمة فارسية الأصل ، أطلقت على أماكن الاستراحة أو الإقامة على طريق المواصلات بين المدن " نزل " وكذلك على مبان تجارية ثم أخيراً على الفندق . وكلمة سراى القوافل هو الاصطلاح الصحيح الذى يمكن إطلاقه على هذه المبانى ، حيث أن كلمة خان أطلقت على مبان أقيمت لإقامة التجار لفترة من الزمن حيث توفرت أيضا لهم إمكانية بيع تجارتهم وقد أطلق على مثل هذه المبانى فى النصوص العربية القديمة كلمة " منزل " وقد ظهرت كلمة خان لأول مرة فى النصوص العربية فى نص إنشاء خان العقبة عام ٦١٠هـ /١٢١٣م. وقد وجد الخان لخلق مكان أمين لإقامة المسافرين والتجار فى الأماكن التى تتعرض لهجمات اللصوص وكذلك على الطرق التى يقل فيها وجود المياه أو أنها توجد على مسافات بعيدة. وقد وجدت هذه المبانى على الطرق التجارية القديمة إلا أنها انتعشت فى العصر الإسلامى.

وكانت هذه المبانى تقام على الطرق التجارية على مسافات تقدر بحوالى ٣٠ كيلو متراً (سفر يوم) ويحدد حسب طبيعة الطريق ، إذا كانت جبلية وعرة أم طريق فى سهل منبسط ، ولم تكن الخانات فقط مكان لراحة المسافرين أو الحجاج أو التجارة ولكن أيضا مركزا لتبادل الأفكار ونشر العقائد.

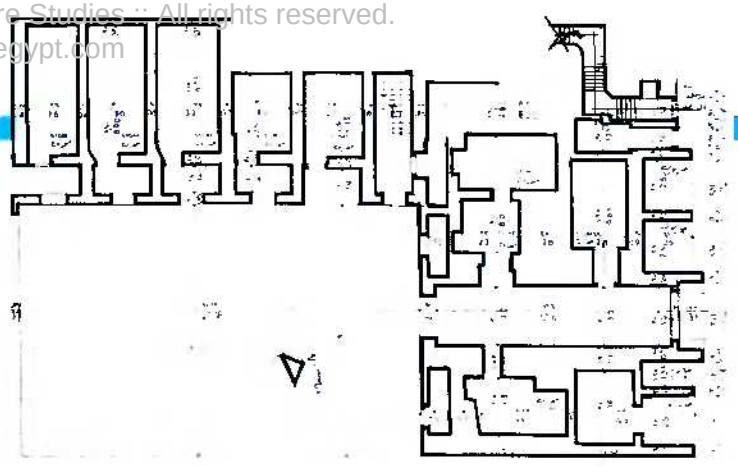
وقد تعددت أنماط الخانات فى العالم الإسلامى ، فنجد فى بداية انتشار الإسلام فى الشرق الأوسط نموذجان : الأول عبارة عن فراغات مستطيلة تنفتح على الصحن الداخلى وانتشرت هذه فى إيران وسرعان ما أدمج فى هذا المسقط إيوانات على المحاور والمدخل المميز ، والثانى عبارة عن مسقط مربع يتوسطه حوش يحيط به ممر ، وهذا النموذج وجد بمنطقة البحر الأبيض المتوسط منذ زمن بعيد.

ويجب الإشارة إلى أن مساقط الخانات اختلفت من منطقة إلى أخرى ، فيوجد خلاف بين الخان السلجوقى بكل من إيران والأناضول والخان الأيوبى بسوريا والخان المملوكى بكل من مصر وسوريا ، والخانات التى أقيمت على طرق الحجاج ، والخانات التى أقامها الأيلخانيون والصفويون بإيران وكذلك التى أقامها العثمانيون فى آسيا الصغرى.

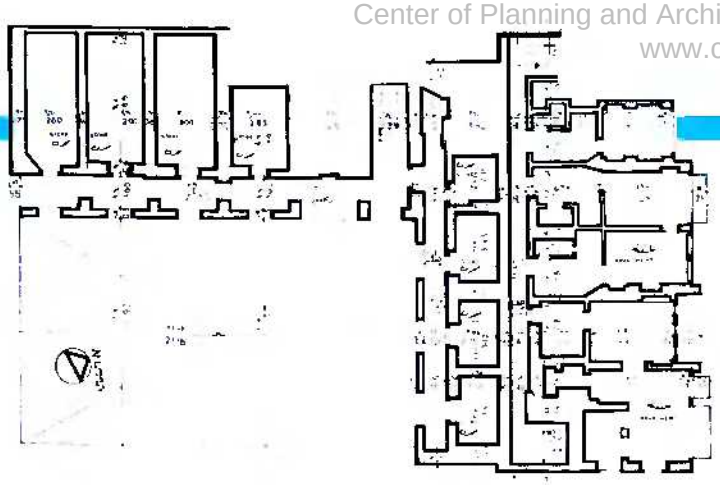


خان الاراكشة - واجهة شمالية

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



خان الذراكشة — مسقط أفقي للدور الأرضي



مسقط أفقي للدور الأول

وفي العصر المملوكي الجركسي ازدهرت التجارة في المشرق العربي وكان الطريق بين حلب والقاهرة من أهم طرق التجارة. وكان الخان في هذه الفترة ذو مسقط مستطيل بدون نوافذ خارجية وله حوش داخلي به بئر للمياه ، ويحيط بالحوش رواق تنفتح عليه الغرف المعقودة بقبو دائري أو قبو متقاطع وبه مسجد وحمام ، وللخان بوابة كبيرة بارزة عن سمت الواجهة في كثير من الأحيان ، وعلى سبيل المثال خان عياش في شمال دمشق ، وخان الأحمر في فلسطين ، واستمر وجود هذا النمط حتى القرن الحادي عشر الهجري / السابع عشر الميلادي.

ومن الخارج يظهر المبنى بشكل مكعب بارتفاع طابقين مع أبراج بالأركان ودعمت الحوائط بأكتاف ، حيث يظهر المبنى كقلعة ، كما أن له مدخلاً كبيراً يؤدي إلى صالة مدخل عميقة وضعت على جانبيها غرف للحراسة . يحيط بالحوش غرف كمخازن واسطبلات وصالات وغرف لإقامة المسافرين . وفي بعض الخانات نجد طابقاً علوياً يصعد إليه عن طريق سلم داخلي . كذلك وجدت خانات بدون أحواش داخلية أقيمت في المناطق الباردة ، وهي عبارة عن صالة تتكون من عدة أروقة بها عقود محمولة على أعمدة أو دعائم لها فتحات علوية وعلى المحيط الداخلي للحوائط مصاطب مخصصة للنوم.

أما مواد الإنشاء فقد اختلفت حسب طبيعة المواد الطبيعية المتوفرة في المنطقة ، فقد استعمل الطوب اللبن أو الآجر ، كذلك استعمل الحجر الجيري أو حجر البازلت.

٢- الخان داخل المدينة:

شاع استعمال كلمة خان للمباني الفندقية خلال العصر المملوكي والعثماني ، حيث أنه في القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي أطلقت كلمة دار على مكان إقامة المسافرين في كل من العراق وسوريا ، كذلك استعملت كلمة دار الوكالة كمرادف لكلمة سراي القوافل بالنسبة للمباني داخل المدينة.

وقد أطلق على الخان اسم صاحبه مثل خان الخليلي بالقاهرة ، أو التجارة المخصصة له فنجد خان الصابون ، وخان الزيت وخان الحرير في الكثير من المدن ، أو المخصص لفئة معينة مثل خان الافرنج في صيدا الذي أقامه فخر الدين الثاني في بداية القرن الحادي عشر الهجري / السابع عشر الميلادي ، وخان المصريين وخان الخياطين في طرابلس بلبنان.

ويعتبر أقدم الخانات المعروفة في القاهرة هو خان الأمير قوصون (قبل ٧٤٢هـ / ١٣٤٠م)

ويشير المقريزي إلى العديد من الخانات التي أقيمت خلال القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي ، وقد شاع إطلاق اسم وكالة على مثل هذه المباني بحيث أنه في نهاية القرن الثاني عشر الهجري / الثامن عشر الميلادي كان بالقاهرة ١٤ خاناً مقابل ٢٠٦ وكالة.

٣- الفندق:

الفندق كلمة اشتقت من اللغة اليونانية ، شاعت في شمال أفريقيا للدلالة على مكان أعد لإقامة الإنسان والحيوانات ويؤدي نفس الغرض للمباني التي أطلق عليها خان في الشرق الإسلامي . وقد ظهرت كلمة فندق لأول مرة في النص المنقوش فوق باب مدخل فندق العروس (يعرف باسم خان العروس) وقد شيد في عهد صلاح الدين الأيوبي عام ٥٧٧هـ/١١٨١م بالقرب من بلدة القطينة على طريق القوافل بين دمشق وحمص. ويتكون المبنى من حوش يحيط به مبان من الجهات الأربع استعمل الطابق الأرضي لإيواء الحيوانات الناقلة للمسافرين أو التجارة أو لتخزين التجارة ، أما الطوابق العلوية تتكون من عدة غرف صغيرة تطل على جاليري يدور حول الصحن ، وللمبنى مدخل كبير. وقد خصصت في المدن الرئيسية فنادق للتجار الأجانب ، تجد في تونس فندق الفرنسيين ، وفي القاهرة فندق للفينيقيين ، وقد وجدت هذه الفنادق أيضا في المغرب.

وفي العادة فإن هذه الفنادق تدخل ضمن الأوقاف ويخصص ريعها للصرف على مبان دينية. وقد لوحظ أن الفنادق الحرفية تقع ضمن المناطق التجارية أو الصناعية بينما الفنادق المخصصة للإقامة تقع بالقرب من أبواب المدن.

٤- الوكالة:

وجدت الوكالات داخل المدينة بالقرب من المنطقة التجارية ، وكانت مخصصة لإقامة التجار والمسافرين القادمين من البلاد المجاورة ، وخاصة الشام والعراق حيث كانوا يقيمون بها في الطوابق العليا وتوضع البضائع في مخازن بالطابق الأرضي . وقد زودت بعض هذه الوكالات باسطبل كما كان الحال في وكالة الغوري (٩٠٩ - ٩١٠هـ /١٥٠٤هـ-١٥٠٥م) إلا أنه وجد في الخان بصورته الأصلية . ويتكون المبنى من ثلاثة إلى أربعة طوابق ويكون الانتماء في المبنى إلى الداخل حيث تفتح جميع الغرف على الصحن (الحوش). والطابق الأرضي يشتمل على حوانيت مطلة على الشارع ، وحواصل عبارة عن غرف معقودة بقبو دائري وتفتح هذه الحواصل على رواق معقود.

ويلحق بالمبنى مسجد صغير وفي بعض الأحيان سبيل ويكون السكن في غرف منفصلة أو من عدة طوابق كما هو الحال في أغلب وكالات العصر المملوكي الجركسي. في وكالة الغوري (٩٠٩-٩١٠هـ/١٥٠٤-١٥٠٥م) يتكون المسكن من ثلاثة طوابق يتم الاتصال بينها عن طريق سلم داخلي يتغير موقعه بين طابق وآخر. ويوجد للسلطان قايتباي وكالتان: بالقرب من باب النصر وأخرى خلف الجامع الأزهر (٨٨٢هـ/١٤٧٧م لم يبق منها إلا الطابق الأرضي والسبيل والكتاب الملحق بها.

وتختلف مباني الخانات والوكالات في مصر عن مثيلاتها بالشام حيث أنها بالشام لا تتعدى طابقين : الأرضي وحواصل معقودة والعلوي مكون من غرف وليست مساكن مثل الأمثلة المصرية وتفتح الغرف أولاً على دهليز يطل بدوره علي الصحن الداخلي.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

Al Mawel News

* CPAS had received many applications for Hassan Fathy's International Symposium for Architecture for the Poor, and that was after the dead line specified for that. Also several arab embassies in Cairo interestly requested to join the conference.

* A united nation expert will attend Hassan Fathy's symposium as a representive for the Habitat. The center had invited his execellency Dr. Abd Al-Qadir Koshak the general secretariat for the Organization of Islamic Capitals and Cities to attend this symposium that is organized by the Society of Reviving Architectural & Planning Heritage under the auspices of Eng. Hasaballah El-Kafrawy Minister of Housing and Reconstruction.

* Eng. Osama Amir joined the center construction sites supervision group, to prepare a team of supervisor for the center's projects abroad, of which are the educational colleges in Sana'a, Al-Hodaida Touz and Aden in Yemen.

* CPAS has altered its internal regulations to be compatiable with the increasing number of projects the center is preparing internally and externally and to face the load the growing scientific activities and training programmes.

* At the end of the study visit programme, organized by the center for forty-five senior students of the architectural department in Huddersfield University in England, a similar request to CPAS was made by the architectural department of Shtutgart University in Germany to organize a similar programme for their students, since the center had hosted the gradute studies students of Islamic Architecture from Harvard university in England and the International study center for housing studies in Rotterdam Holland and several other Arab countries.

* The Center is preparing to republish a three collections of new planning manuals sponsered by the General Organization of Physical Planning after revising and updating the material.

أخـــبار الموئل

* وصل المركز العديد من طلبات الاشتراك فى الندوة الدولية لفكر حسن فتحى وعمارة الفقراء وذلك بعد انتهاء الفترة المحددة لذلك. كما وصلت العديد من الرغبات بالمشاركة من السفارات العربية بالقاهرة.

* يمثل منظمة الأمم المتحدة للاستيطان البشرى أحد خبرائها فى حضور الندوة الدولية لفكر حسن فتحى وقد سبق دعوة معالى أمين عام منظمة العواصم والمدن الإسلامية والدكتور عبد القادر كوشك لحضور هذه الندوة التى تنظمها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعمارى تحت رعاية المهندس حسب الله الكفراوى وزير التعمير والإسكان.

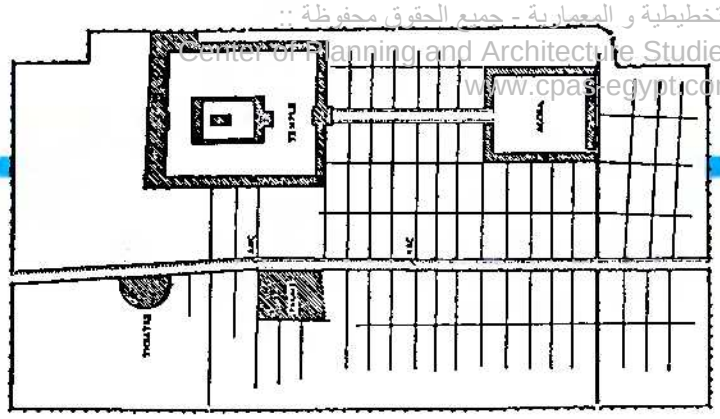
* انضم إلى جهاز الإشراف على التنفيذ بالمركز المهندس أسامه عامر وذلك توطئة لتكوين فريق الإشراف على تنفيذ مشروعات المركز خارج القطر ومنها مبانى كليات التربية فى كل من صنعاء والحديدة وتعز وعدن باليمن.

* قام المركز بتعديل فى تنظيماته الداخلية بما يتناسب مع الحجم المتنامى للمشروعات التى يقوم المركز بإعدادها فى الداخل والخارج . ومواجهة أعباء الأنشطة العلمية وبرامج التدريب التى ينظمها.

* فى أعقاب الدورة الدراسية التى استغرقت شهراً كاملاً والتى نظمها المركز لخمسة وأربعين طالباً فى السنة النهائية لقسم العمارة بجامعة هدرزفيلد بانجلترا ، طلب قسم العمارة بجامعة شتوتجارت بألمانيا من المركز تنظيم دورة دراسية مماثلة لطلبة القسم ومن المعروف بأن المركز قد استقبل من قبل طلبة الدراسات العليا للعمارة الإسلامية بجامعة هارفارد بانجلترا والمركز الدولى لدراسات الإسكان فى روتردام بهولندا وغيرهم من الدول العربية.

* يستعد المركز فى إعادة صياغة دلائل الأعمال التى أعدها لصالح الهيئة العامة للتخطيط العمرانى بحيث تظهر فى مجموعة بعد مراجعتها وتجديدها فى ثلاث مجلدات بطباعة مقبولة للتداول بين المخططين.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
:: Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



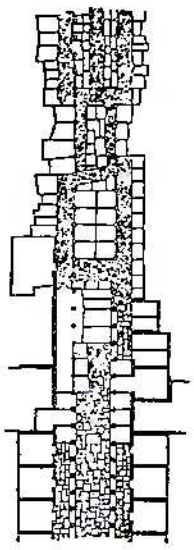


Fig. 1 *Damascus*
(upper) original plan of antiquity
(lower) part of the original plan transformed during the Arab Moslem era

Fig. 2 *Damascus and Aleppo*
A schematic illustration of the process of transforming the colonnaded avenue of antiquity into the Suq of medieval Islam

Futuh to the Zuwaylah gate (shari al-Mu'izz). He is also reported to have asked the Shaf i judge to rule in demolishing all encroachments on streets and lanes, whether they were buildings, wooden structures, or built up benches.

At a still later date (978/1570O at Medina, we have the case of a person who asked the court to have the width of the street in front of his house measured before he rebuilt the house. So that, according to him, no one would afterwards claim that he had encroached on a portion of the street. This case is very significant in that it shows that there were constant disputes on this matter among the inhabitants and that such encroachments frequently occured.

In factm one might say that we could not have the distinctive physical characteristics that we now observe in these cities without such a continuous and gradual practice.

To illustrate how this practice within the Arab-Muslim city took form on the physical level, we may cite the case of the streets of Damascus which had been transformed and in many cases closed and turned into deadend streets (Fig. 2 & 3). The street and land subdivision plan of old Medina is another example (Fig. 6). From there one can point out many instances that were probably the result of such a practice. (Figs. 7 & 8).

By virtue of the evidence presented here, the transformation in city form and pattern alluded to by von Grunebaum and described by Sauvaget in Damascus and Aleppo, this transformation can be accounted for with reasons more decisive than a mere lack of authority or instability. In effect, we have shown that the beliefs and conceptions of the cities inhabitants played a major role in such a transformation. Most of these conceptions and beliefs seem to have continued over a long span of time. In the context of the city of Medina, for instance, spatial main- conceptions seem to have been tained up to the present.

SYNOPSIS

*** Subject of the Issue:**

" Architectural Education " written by Arch. Ashraf M. Salama. The writer analyses the architectural education system starting with the Beaux - Arts and Bauhaus Models ending with the modern educational concepts: Machine Age Education and System Age Education. Finally, he turns to the architectural education in Egypt - its cons and pros-accentuatingthe importance of developing current curricula to suit the needs of the society.

Projects of the Issue:

- Hotel Forte Grand Pyramids - Cairo. Architectural Consultant: A.F.A.M. Structural Consultant:ACT The project included the redesign and extension of the Holiday Inn Hotel after it was badly hit by fire. Great efforts wre done by all parties. Consultants, engineers, contractors, subcontractors and workers, inorder to reach this mar vllous achievement that we are really proud of.

- Private House at Sharm El-Sheikh - Egypt architect : Adel Mokhtar. The architect designed this as a holiday house for his family using traditional building materials and techniques.

Competition of the Issue:
"Design of the Syndicate of Engineers Clubhouse at Assuot " - the three winning projects are illustrated in the issue.

Computer Reviews:
-Computer Networks.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

(Fig. 3,4,5) suggest a very difficult and important question: starting from two or more quite different urban pattern, how did Arab-Muslim society develop cities of a similar pattern and distinctly similar character?

To begin with, it is clear that we lack the necessary information to show how this transformation took place specifically in Damascus and Aleppo. However, in the following few pages, we will provide evidence to account for this incremental process of change on the basis of certain conceptions and beliefs held by the inhabitants of these cities. We look at some of the elements of the traditional urban pattern and architecture of Arab-Muslim cities; specially the elements related to the resident's conception of space and the right of way. Through the analysis of several legal opinions of traditional Muslim scholars of the Maliki school, and several court cases drawn from Tunis and Medina (Saudi Arabia), we will show how these issues affected the physical form of the traditional Arab-Muslim city. Then, in the last section, we try to show in the context of Medina how these conceptions and concerns persisted up to the present day. This suggests that these beliefs and conceptions provide the underlying structure or the system of arrangements within which we can define and understand the incremental process of change in the Arab-Muslim city.

The Right of Way.

In the city, Muslim law distinguishes the through street (Shari , tariq al-muslimin), the public way in which all people have the right of way, from the land or cul-de-sac (tariq ghayr nafidh, sikkah, zugag; which most jurists consider a private road appertaining to its surrounding properties. A notion complementary to this is that of the fina, an open space around or along a building, which in the conception of most Muslim jurists is considered part property. of the

Throughfares

Supervising and maintaining the suqs and throughfares is the responsibility of the muhtasib. In detailing his obligations, the manuals specify that he must keep from the streets and suqs of the Muslims anything that may cause them to be dirty, or make them dark, or narrow... They go even further and provide specific rules for maintaining streets and the flanking buildings. To quote only one of our sources, Ibn Al-Ukhuwwah. (d. 729/1329):

" in narrow streets, traders must not set outseats or benches beyond the line of pillars supporting the roof of the suq so as to obstruct the way for passersby. The prolongation of wooden beams and projections the planting of trees, and the building of benches are forbidden in narrow streets, the way through the suq being common property through which the public has the right to pass... so also the tethering of animals is forbidden except as required for alighting and mounting. Sweeping refuse into the passageway, scattering melonskins and sprinkling water, which may cause slipperiness... these are all forbidden ... water spouts may not be allowed to project from walls so as to cause defilement of the clothes of passers-by and obstruct the streets. Rain water and mud must be swept away from the streets and its the duty of the muhtasibs to compel people to take care of such matters. "

The encroachment on public or private non-built property is forbidden by the Tradition of the Prophet which states: " He who may appropriate without right one palm of ground will be yoked by God of seven grounds at the day of Resurrection. " However, this prohbition did not characterize all the Jurisdictions or opinions of the Muslim jurists. Even jurists belonging to the same school had different opinions on issues of trespassing or the appropriation of portions of the streets.

Sahnun (d. 240/854) was asked about an individual who had appropriated a portion of the public road within his house. His neighbours had neglected to denounce the act until twenty years later. Should he be permitted to keept it? The jurist replied that if the matter was proved, then he had to give back what he had taken since the right of way could not be obstructed. Ibn Kinanah (d. 186/802) gave the same opinion on a similar case and suggested that the authorities should punish anyone who had acted in this way. In another case reported by Ibn Wahb (d. 197/813) the jurist Rabiah (d. 136/753) was asked whether or not an individual who had built a mosque in his house could encroach on the street. Rabi'ah responded that he had no right to do so. Malik, however, would not have objected if no harm was caused and the right of way was not hindered. Ashhab (d. 204/819) was asked about an individual who had built a house which encroached on the road by one or two cubits. After the house was built, the neighbour facing it on the other side of the road objected on the grounds that the road was the fina of his house; he demanded the demolition of what had been built there. Ashhab replied that it should be demolished. However, in another case, where the house crept on a fina which was spacious and unoccupied and where the street was not touched by the action. Ashhab had the opinion that the owner would not be obliged to have the building demolished since the way was large and entirely open, and the building did not cause any damage.

Asbagh had the same opinion even of a house which encroached on the street, When asked about it, he stated that. " ... if the road is very wide and the encroachment is very small in comparison to its width so that it will cause no real damage, I think that it should not be demolished and that one must not worry ". The authority here invoked was that of Imar b. al-Khattab (d. 23/644) who attributed the ownership of spaces in front of houses to the owner of the houses.

These cases clearly show the concern of Muslim jurists about the right of way and their underlying agreement on not narrowing the way, hindering circulation or causing damage to the public. Both continuous concern of the jurists about these questions and the large number of hypothetical cases posed in the books of fiqh suggest that such appropriations did take place. At a later time than these jurists, Ibn Al-Rami (d. 734/1334) indicates that such a practice was very common in Tunis. He states that he ordered several times to demolish buildings and wooden structures which encroached on part of the public way. This also seems to have been the case in Cairo where, in 882/1478, it is reported that Prince Yashbuk undertook the widening of streets and lanes of Cairo especially that of the main street from Al-

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

The Role of the Shari'ah In The Transformation of the Physical of Environment Arab - Muslim Cities

Saleh Al-HATHLOUL
Deputy Minister for Town Planning
Ministry of Municipal & Rural Affairs
Riyadh, Saudi Arabia

This paper deals with the traditional form and physical pattern of the Arab-Muslim city; how they came to be what they are and the reasons for their development. Two issues are addressed here. First, how did the Arab-Muslim city start with two or more different patterns and end up with a more or less similar pattern and character? Secondly, why were cities like Damascus and Aleppo, with highly ordered plans, transformed into cities with irregular plans and how did this process of transformation take place? Through legal opinions and actual cases, we will develop an image of how the incremental process of change worked within the Arab-Muslim city, and how this process was affected by certain beliefs and conceptions held by its residents.

Introduction :

In describing the physical pattern and organization of Muslim towns, von Grunebaum states that throughout the Islamic world, the towns resemble one another. He points to the individual walled quarters; to the system of gates which close off these quarters during the night; to the lack of open spaces or squares within the city in general and within the residential quarters in particular; to the very narrow and winding streets and byways; and to the Muslim house which is oriented away from the street and opens onto an inner courtyard. Von Grunebaum ascribes various reasons for such similarities in pattern. He ascribes the organization of the town into quarters to the original settlements of the Muslim armies which were formed of Arab tribes and where each of these tribes had its quarter. He relates the arragement of the house to the need of the inhabitants to maximize their privacy. He alludes to the role of Islamic law in accounting for the street pattern and urban forms, and refers, in the regard, to Brunschving's study on medieval urbanim and Muslim law. However, both he and Brunschving come to the conclusion that the problems treated by the law were " Dealt with perse italic, that is to say, not within a general treatment of the city and its legal difficulties. " Nonetheless these authors concede that such problems were dealt with at considerable length and with considerable competence.

Von Crunebaum is most probably right in referring to the orginal settlements of Muslim armies as the base for the later model of the Arab-Muslim city. One should remember, however, first, that these newly founded towns soon encompassed non-Arab residents as well, and secondly that the Arab-Muslims did not create all of their cities and towns out of whole cloth. Indeed, they inherited numerous Hellinistic and Persian cities and several of these inherited cities which still exist, follow von Grunebaum's description very closely. The fact that some of these cities, with an ancient, highly - ordered city plan, such as Damascus or Aleppo, have been radically altered into an irregular street pattern and a different character requires a concerted explanation, (Fig. 1).

In reference to these orthogonally planned Hellenistic and Roman cities, von Grunebaum points out that their forms had not been preserved intact down to the Muslim era and that in fact, the decomposition of their original plans had in some places begun as early as the second century A.D. As an example of such a decomposition, he refers to Sauvaget's studies of Aleppo and Damascus which show the gradual forsaking of their geometric block structure during the Byzantine period. Both he and Sauvaget, however confirm that the radical alteration of the plan was consummated during the Arab-Muslim era. Von Grunebaum ascribes this process of the Muslim period to a change of focus where the ancient political interest in the community, the classical ideal of city-oneness and of the clarity of the architectural (and administrative) design have been replaced by a dominant religious interest.

In his comparison of the Greco-Roman and Muslim city, Von Grunebaum, unfortunately, seems to take the Greco Roman model as his base, with the eventual result that the Muslim city is seen as lacking order and city institutions. According to him, the highly ordered Hellenistic plan was supported by certain city institutions; as soon as the city fell under the Arab-Muslim domain the institutions ceased to exist, and chaos replaced law and order, with the result that the city plan was radically altered.

Dealing with this same issue in the context of Damascus and Aleppo, Jean Sauvaget puts the question in a slightly different form. Seeking to find out not only why but also how such a process of change in city form took place,Sauvaget suggests how the collonaded avenue of antiquity was transformed into the suq of medieval Damascus or Aleppo, (Fig., 2). Sauvaget sees this transformation as a temporal process; within the general evolution of these cities the avenue, through an icremental process of encroachment onto spaces that had fallen out of use during the Muslim period, was transformed into a medieval suq. Sauvaget ascribes this transformation to the weakness in governmental authority and the continuous instability which he believes affected all aspects of urban life during the Muslim period. Thus he comes to the conclusion that given these historical circumstances, it would have been surprising if this transformation had not taken place.

Now, the fact that Von Grunebaums description applies to both newly-founded cities and to inherited ones with initially highly-ordered plans, and more important, the similarity of plans such as those of medieval Damascus and medieval Medina

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

ALAM AL BENAA

A Monthly on Architecture

Establishers:Dr.Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim
-1980-

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

Issue No (141) April 1993

Editor-in-Chief
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Editing Manager
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff
Arch. Hala Moustafa
Arch. Nariman Zein El Abedeen
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Secretariat
Zeinab Shahein
Editing Advisors
Arch.Nora El Shinawi
Arch. Anwar El Hamaki
Dr.Galila Elkadi
Arch.Gamal Bakri
Arch. Salah Zaki Said
Arch. Salah Zeiton
Dr. Adel Yassine
Dr. Abdel Halim Ibrahim
Dr. Aly Bassyoni
Dr. Aly Rafat
Dr. Maged Kholosy
Dr. M. Tawfik Abdelgawad
Dr. M. Moustafa Safie
Dr. M. Salah El Dine Hegab
Dr. Mourad Abdel Qader
Dr. Hesham Fathy
Dr. Basil El Baiyati
Arch. Gafar Touqan (Jordan)
Dr. Abdel Mohsen Farahat
Arch. Ali Ghoubashi (Austria)
Arch. Khir El Dine El Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 200	L.E. 22
Sudan	P.T. 200	L.E. 32
Arab Countries	U.S.$3.5	U.S.$42
Europe	U.S.$5 0	U.S.$60
Americas	U.S.$6.0	U.S.$72

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

EDITORIAL

Lost in the land of books

Dr. Abdelbaki Ibrahim

When we receive the list of architectural and planning books published by specialized publishing houses the reader feels overwhelmed by all these books discussing and treating various architectural aspects whether managerial, legislative, professional contracts, design, environmental .... etc. Then there are others dealing with architectural and constructional details, the use of computers in design, building and urban planning, also history and architectural theory showing different structures for conference rooms, schools, hospitalsm hotels, restaurants, factories, sports areans... etc. including roads grades and intersections

The reader can move through different publishing houses reviewing their latest publications which will overwhelm him to consider their titles and authors only and this always happen when the arab architect move to information and knowledge sources of the western countries every now and then through all these publications he suffers some mixed emotional feelings of dipression and sorrow for his society that care less for architectural studies, culture or history and he is involved and interested more with movie stars and actresses, but still there is the challenge that we can change this and start translating some of these books specially those involved with the job practice, contract deals, organizing projects, financing, organizing consultant offices, or project all of which are handy for architects in their countries so why couldn't we have similar material in our Arab world through translating them and presenting them with affordable prices.

But then we face the problem of who will translate and sponser their publishing?

Could it be the professional and cultural organizations that are busy with every other detail of registration, practice permits, pensions (retirement pay), different other services and will it be able to provide efficient staff for translation, editing and publishing or may be the local architectural communities whose only activity is a lecture or two whenever a lecturer is available or may be the audience, it is uncapable to produce a periodical bulletin or montly newspaper so how will it be able to build such a firm with its limited income and resources or may be the cultural implements through the architectural committees which are controlled by authors writers and poets and their followers. May be the architectural departments in the Arab universities whom spend more money on offices rather than books: We are trying to find who can manage this responsibility, and there will always be the dream for Arab Architects Union, that may be someone will rise from the thousand of the arab architects to guide this invitation and organize this union and provide all the different activities required through it, but if we could not form such union could we hope that the existing arab organizations such as the Instutute for Developing Cities, at Riyadh or the Organization of Islamic Capitals and Cities could be our savior

During this research we hope that the university staff in all the Arab world may organize a system within themselves to achieve an integrated scientific target and unite architectural and planning termonologies and intellect

Although the image of the Arab architectural arena may seem very dull and gloomy there is always some blinking lights represented in the books and magazine published by the Center for Planning and Architectural Studies in Cairo and some books published by university staff in King Faisl University, Umm Al-Qura in Mecca Al-Mukarama and Beirut; all of which give us hope although all these books with its different scientific standards could hardly reach twenty books - which is incomparable the huge number of publications produced by developed countries and a lot of them discuss Arab and Islamic architecture specifically. But then how much could we do, there is no power and no strenght save in God!