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

العمارة

العدد (١١٩) ١٩٩١ م - ١٤١١ هـ

الثمن ١٥٠ قرشاً

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

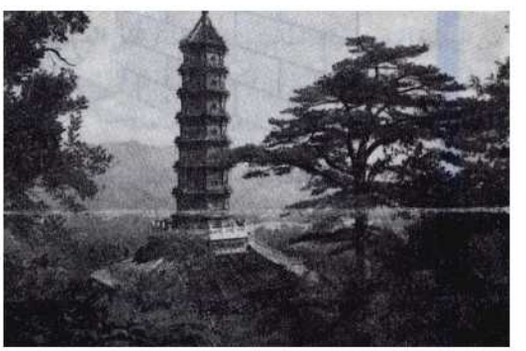
الافتتاحيـــة

الأعمال الكبيرة دائما تبدأ بالخيال الذى يتحول إلى فكر ثم إلى أسلوب إلى أن تجد طريقها إلى المواقع.. وكثيرا ما تدعو المؤسسات العلمية إلى افكار جديدة وهناك من يدعو إلى إنشاء بنوك للأفكار يمكن أن يستفاد منها للتطوير فى مختلف المجالات الفنية أو العلمية أو الحضارية، ومجلة عالم البناء هنا بدورها تطرح هذه الفكرة.. فكرةإنشاء بنك للأفكار المعمارية التعليمية أو المهنية وهى هنا تدعو شباب المعمارين من المبتكرين أو المفكرين أن يحاولوا التقدم بابتكاراتهم وأفكارهم الخاصة التى تسعى إلى تقديم الجديد مما ينفع العمارة والمعمارين ومجلة عالم البناء سوف تنشر هذه الأفكار كما سوف تعرض هذه الابتكارات إذا ما وصلتها موثقة بالكتابة والرسم أو النماذج المجسمة وإذا كانت نوادى العلوم قد ساعدت على العديد من الابتكارات المفيدة فى أمور بسيطة فإن نادى الأفكار فى عالم البناء سوف يقدم الكثير إلى المعماريين العرب وسوف يحاول تحقيق هذه الأفكار بقدرة إمكانياتها .. هذه دعوة إلى التفكير وإعمال الفكر فى الابتكار.. إلى التطوير.. إلى التقدم .. فلا يكفينا أن نجلس متطلعين إلى من يمد يده لنا ليوقظنا من مرقدنا ولا يكفينا أن نقف فى الطابور ننتظر الدعم الفكرى من غيرنا ولا يكفينا أن نكتفى بما قُسم لنا.. ولكن لابد وأن نتحرك ونقدم الجديد خيالا.. ثم فكرا ثم منهجاً إلى أن يصير واقعاً، هذه دعوة إلى التحضر.. إلى بناء المعمارى العربى القادر على العطاء فى كل مجالات البناء.

هذه دعوة إلى فتح الحسابات الجديدة فى بنك الأفكار الجديدة هذه دعوة إلى شباب المعماريين وشيوخهم دعوة إلى طلاب العمارة وأساتذتها.. إلى كل من يجد عنده فكراً جديداً أن يقدمه إلى عالم البناء.

فى هذا العدد

- فكرة
البعد الاقتصادى الإدارى والتشريعى فى التعليم المعمارى ٥
- مواقف ٧
- موضوع العدد
عالم البناء فى الصين (المنشآت الصينية والاتجاه الحديث ٨
- مشروعات العدد
– مبنى المعهد العلمى والتكنولوجى للمعلومات – بكين ١٣
– مشروع اسكان من هونج كونج ١٥
- مدرسة طيبة المتكاملة للغات بالقاهرة ٢٣
- عمارة المسلمين فى الصين ١٧
- قصور الصين التاريخية ومعابدها القديمة ٢٨
- العمارة الصينية القديمة ٣٧
- مشروع الطالب
مركز ثقافى بالواحات الخارجة ٣٢
- الكمبيوتر فى البناء
تجربة جامعية للتعليم باستخدام الحاسب الآلى فى أقسام العمارة ٣٤
- بحث الموئل
مستقبل العمارة فى المشرق العربى ٤٠



العمارة الصينية القديمة
(المقال الفنى)
ص ٣٧

صورة الغلاف: مدرسة طيبة المتكاملة للغات بالقاهرة ص٢٣

عالـــم البنـــاء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى إبراهيم
أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

العدد (١١٩) ١٩٩١ م - ١٤١١ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم
- مدير التحرير : م . نـــورا الشنـــاوى
- هيئه التحرير : م . هـــدى فـــوزى
: م . هـــاله مصطفـــى
: م . طـــارق سعـــد اللـــه
: م . ناريمان زين العابدين
- سكرتاريه : زينـــب شـــاهين

مستشارو التحرير

- م . أبو زيد راجح
- د . أحمد فريد مصطفى
- د . يحيى الزينى
- م . صلاح زيتون
- د . أسعد نديم
- د . على حسن يسيونى
- م . على أحمد الغباشى
(مراسل المجلة فى النمسا)
- د . صلاح زكى سعيد
- د . طاهر الصادق
- أ . محمد الباهى
- د . عبد الفتاح الموصلى
- م . محمد صلاح حجاب
- د . محمد عزمى موسى
- د . اسماعيل سراج الدين
- م . أنور الحماقى

الأسعار

الدولـه	سعر النسخه	الاشتراك السنوى
• مصر	١٥٠ قرشاً	٥ر١٦جنيه
• السودان	١٥٠ قرشا	٢٦ جنيه
• الاردن	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• العراق	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• دول الخليج	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• السعوديه	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• سوريا	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• لبنان	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• المغرب العربى	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• أوروبا	٥دولارات	٦٠دولار
• الإمريكتين	٦دولارات	٧٢دولار

كما يمكن اضافه (٥ر٢ جنيه للإرسال بالبريد العادى – و مبلغ ٥ر٩ جنيه للإرسال بالبريد المسجل – داخل مصر) .

المراسلات : جمهوريه مصر العربيه – مصر الجديدة
١٤ ش السبكى – منشيه البكرى
ص . ب ٦ سراى القبه الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ – ٦٧٠٢٧١ – ٦٧٠٨٤٣
– فاكس : ٢٩١٩٣٤١

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

فكـــــرة

دكتور عبد الباقى إبراهيم

البعد الاقتصادى والإدارى والتشريعى فى التعليم المعمارى

لا يزال البعض يعتقد أن كل من ينخرط فى الدراسة المعمارية لابد وأن تكون مهمته الأولى فى الممارسة هى التصميم المعمارى مع أن هناك دلائل على عدم صحة هذا الاعتقاد أولها أن أكثر من يقبلون على هذه الدراسة ليسوا جميعهم من الموهوبين من الناحية الفنية، وأن الدخول إليها يتم على أساس مجموع الدرجات فى مواد لا تتعلق أساسا بالتعليم المعمارى ، وثانيها أن معظم من يتخرجون فيها لايمارسون التصميم المعمارى بقدر ما يمارسون إعداد التصميمات التنفيذية والاشراف على التنفيذ أو إدارة المشروعات، وثالثها أن من يمارس التصميم المعمارى منهم لايستند على قاعدة اقتصادية أو إدارية يستطيع بها التعامل مع المشروعات المعمارية وخاصة الإستثمارية منها سواء بالنسبة لاقتصاديات المشروع فى حد ذاته ودراسة جدواه الاقتصادية وهو فى مراحل تصميماته الابتدائية أو بالنسبة لارتباطه اقتصادياً بالاقتصاد القومى، خاصة بالنسبة لاستعمال المواد أو طرق الإنشاء المتوافقة مع البيئة المحلية والعمالة المتوفرة أو حتى بالنسبة للجوانب التنظيمية والإدارية للمشروع فى مراحله المختلفة، أو حتى بالنسبة لبرمجة المراحل التى تمر فيها العملية التصميمية بدءًا من الرغبة التى يبديها صاحب العمل و نهاية بالتسليم الابتدائى للمبنى وهى مراحل لايدرك المعمارى أبعادها وما يجب أن يتم فى كل منها من إجراءات تعاقدية أو تنظيمية وماينجم عنها من أعباء تنسجم مع الأسس التى بنيت عليها الجدوى الاقتصادية، فالجدوى الاقتصادية هنا ليست حساب المردود المالى للمشروع المحدد المعالم التصميمية والإنشائية ولكنها توفيق العناصر المعمارية بعضها مع البعض لاعطاء أكبر عائد للمشروع، الأمر الذى يتم قياسه أثناء إعداد التصميمات الابتدائية وليس بعد الانتهاء من التصميمات التنفيذية كما هو فى الكثير من الحالات، فالمعمارى فى كثير من الحالات لاتهمه كثيراً التكلفة الكلية للمشروع كما لاتهمة التدفقات المالية فيه أو حتى مراحل تنفيذه أو التوفيق بين ما يمكن أن تغطيه الاستثمارات المتاحة أو المنتظرة وبين المتطلبات التى يحددها صاحب المشروع، وهى عملية تصميمية أو تخطيطية اقتصادية تنتهى بتحديد البرنامج المعمارى للمبنى. فالعملية التعليمية وبالتالى الممارسة العملية لاتعنى بهذا الشق الهام من العملية التصميمية فالطالب يدخل مباشرة فى العملية التصميمية لبرنامج معمارى محدد دون أن يدرك على أى اساس أعد وكيف تحددت مساحاته ومدى ملاءمته للموارد المالية المتاحة أو حتى المفروض اتاحتها.

وعلى جانب آخر لايدرك الطالب وبالتالى الممارس مدى أهمية وضع البرامج الزمنية سواء للعملية التصميمة بخطواتها المختلفة أو حتى البرامج الزمنية لإرساء العمليات ثم تنفيذها وهو بالتالى لايستطيع أن يتعامل مع المشروع تنظيميا أو ماليا كما لايستطيع أن يعد تقريراً ابتدائيا عن أى مشروع ليس فقط بسبب فقدان حرفة كتابة التقارير ولكن أيضا بسبب جهله بملابسات المشروع فى حد ذاته وإن كان ذلك لايتوفر كله فى مراحل التعليم المعمارى فى الجامعات الأجنبية إلا أنه يتوفر فى مرحلة امتحان ممارسة المهنة بعد ذلك وهذا مالا يتوفر فى الحالة العربية لا فى مراحل التعليم ولا فى مناهج ممارسة المهنة وهذا من أهم اسباب تخلف المكاتب الاستشارية العربية عن غيرها من المكاتب الأجنبية التى تنشأ فى بيئة علمية صحية وبيئة مهنية منظمة تقوم فيها المنظمات المعمارية بمد المعماريين بكل مايساعدهم على ممارسة المهنة فنياً وعملياً واقتصادياً وتنظيمياً وإدارياً وماليا سواء فى صورة كتب أو كتيبات أو دلائل أو برامج أعمال، وهذا هو السبب فى أن المعمارى العربى يستطيع أن يقدم من الفكر والابتكار ما ينافس به زميله فى الغرب ولكنه لايستطيع أن يصل بهذا الفكر وهذا الابتكار إلى النهاية العملية أو التنفيذية السليمة فالمتطلبات المهنية توفر للمعمارى الممارس دلائل وضع البرامج المعمارية كما تقدم له دلائل حساب التكاليف ودلائل إعداد التصميمات التنفيذية وحتى دلائل التعامل مع الضرائب المهنية وتنظيم الحسابات الداخلية للمكاتب أو حتى اختيار وتوظيف العاملين فيها وذلك مما يدرج تحت مسمى التنظيم والإدارة الغائب عن البناء العلمى للمعمارى.

وإذا كان للجوانب الاقتصادية والإدارية أهميتها فى التكون الفكرى والعلمى للمعمارى فلابد وأن نعنى أيضا بالجوانب القانونية سواء من ناحية إعداد العقود المعمارية أو التخطيط وتحديد التزامات الأطراف المختلفة المرتبطة بالمشروع سواء صاحب المشروع أو المقاول أو الاستشارى بالتفصيل الشديد الذى يضمن لكل ذى حق حقه ويلزم الاستشارى بتقديم أعماله بصورة شاملة متكاملة لا تدع مجالا للتخمين أو الافتراض أو الظروف. وهذا ما يساعد على الارتقاء بمستوى المهنة فى الدول المتقدمة زد على ذلك أسس التحكيم وعناصره القانونية والتشريعية فهناك منظمات التحكيم فى المشروعات التى تسعى إلى فض المنازعات قبل أن تستشرى بين اطراف التعاقد وهى المنظمات التى يقف أمامها الاستشارى العربى خارج وطنه تحت وطأة قوانين تختلف عن قوانينه وإلى الآن لايوجد على المستوى العربى أى من المنظمات المختصة بتحكيم المشروعات الأمر الذى يصعب تحقيقه إلا من خلال اتحاد المعماريين العرب الذى لا يزال فكرة على الورق، فضعف التنظيمات المهنية يساعد على ضعف ممارسة المهنة وبالتالى على هبوط مستوى الإنتاج المعمارى وهنا تكون الفرصة متاحة لدخول المعمارى الغربى ويتبعه شركات التشييد فى الوطن العربى مستهلكا لاقتصادياته محدداً لقدراته ومضعفاً لانتاجه سواء للممارسة المهنية أو الصناعات البنائية. لقد حان الوقت ليحدد المعمارى العربى دوره على خريطة العالم المتغيرة والمتطورة ولاينتظر كما انتظر من قبل حتى يأتيه التوجيه من الشرق أو الغرب فى زمان اختلط فيه الشرق بالغرب وانعزل المعمارى العربى عن مجريات التطور الحضارى التى تلتف حوله.

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

دليـــــل البنـــــاء
BUILDING DIRECTORY

أطلب نسختك فوراً

من مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

يحرص المركز دائما على امداد وخدمة قطاع الهندسة المعمارية فى مصر والعالم العربى بما يحتاجه من مطبوعات ومنشورات ومؤلفات معمارية وتخطيطية. واستمرارا لرسالة المركز، فهو يقدم ولأول مرة فى مصر إنجازا آخر من إنجازاته الإعلامية.

دليـــــل البنـــــاء
BUILDING DIRECTORY

يحتوى على بيانات عن شركات ومؤسسات مصرية وعربية وأجنبية فى الشرق الأوسط تنتج مواد بناء أو تعمل فى مجالات التشييد والبناء.

دليـــــل البنـــــاء
BUILDING DIRECTORY

يشتمل هذا الدليل على البيانات والمعلومات الكاملة عن المكاتب الهندسية والاستشارية وشركات المقاولات القائمة بأعمال تنفيذ لمختلف الإنشاءات كما يتضمن حصر لجميع المنتجات وأعمال التوريدات التى تهم قطاع البناء سواء كانت محلية أو مستوردة بشرط توافرها محليا.

دليـــــل البنـــــاء
BUILDING DIRECTORY

بنك متكامل للمعلومات، مرجع فنى يتضمن المادة العلمية الخاصة بكل نشاط يصدر دوريا بصفة غير منتظمة وذلك تبعا لمتطلبات ومتغيرات السوق المصرى والأوضاع الاقتصادية وظروف البناء المتغيرة.

يطلب من : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

١٤ شارع السبكى – منشية البكرى – مصر الجديدة

تليفون : ٦٧٠٨٤٣ – ٦٧٠٧٤٤ – ٦٧٠٢٧١

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

نموذج لمسجد الحسن الثانى بمدينة الرباط المغربية

أخبـــار البنـــاء

المغـــــــرب

يجرى العمل حاليا فى المراحل النهائية لتنفيذ مسجد الحسن الثانى بمدينة الرباط والذى يعد واحدا من أكبر المشروعات المعمارية على مستوى العالم الإسلامى. سواء من حيث الحجم أو من حيث النوع. يقع المسجد على مساحة سبعة هكتارات جزء منها فوق البحر. ويتكون المشروع من مبنى المسجد على مساحة هكتارين يستوعب ٢٠٠٠ مصل فى قاعة الصلاة الداخلية بالإضافة إلى ١٠٠٠٠ مصل فى الصحن المكشوف. وتحتل المئذنة موقعا محوريا فى الواجهة الجنوبية وتقام على قاعدة مربعة مساحتها ٦٥٢م٢. ملحق بالمسجد مدرسة على مساحة ٤٠٠٠م٢ وهى مصممة على شكل نصف دائرى بحيث تتخذ المحراب محورا لها، وتتضمن المدرسة كُتّابا قرآنيا ومكتبة متخصصة فى العلوم الإسلامية وقاعات متعددة للندوات. ويقام بجوار المسجد حمامان على مساحة حوالى ٦٠٠٠م٢. كما يضم المشروع مواقف لإنتظار السيارات تتسع إلى ١١٠٠ سيارة، مقسمة إلى جزئين يفصل بينهما ممر تحت الأرض وتشكل الخزانه والمتحف الوطنى بناءً متماثلا لمحور الدخول إلى المسجد وسيقامان على مساحة تقدر بحوالى ٧٠٠٠م٢.

وقد تطلب العمل فى المشروع إقامة حاجز مؤقت لأمواج البحر وذلك لتجفيف المنطقة التى ستقام فيها الورش خاصة فى الجهة التى يقع فيها هيكل المسجد فوق ماء البحر. وستتم إزالة هذا الحاجز فور الانتهاء من أعمال البناء. ويبلغ طول الحاجز ٨٠٠م وعرضه ٥٠م وارتفاعه حوالى ١٠ أمتار.

مراحل تنفيذ المشروع

مـــواقف:

* أبدى أحد كبار المعماريين المصريين رأيه فى عملية الترشيح لجائزة الدولة التقديرية فى العمارة. بحيث تتم بإجماع أقسام العمارة فى الجامعات المصرية وجمعية المهندسين المعماريين وشعبة العمارة بنقابة المهندسين على شخص واحد يتفق عليه الجميع وذلك عند الإعلان عن هذه الجائزة التى فقدها المعماريون نظراً لانفراد كل جهة بترشيح من تراه من قدامى الأساتذة كتشريف أدبى بغض النظر عن الإنتاج العلمى أو العملى. الأمر الذى عرض هذه الترشيحات لهزات عنيفة ليست فى صالح المرشحين أو فى صالح المُرشَّحين أنفسهم. وقد قوبل هذا الموقف بالاستحسان من مجموع المعماريين المصريين.

* أعدت إحدى الوزارات مسابقة محدودة شارك فى تحكيمها عدد من أساتذة العمارة وبعد الانتهاء من التحكيم تطوع أحد أعضاء اللجنة بإخطار باقى الأعضاء برغبة الوزير المسؤول فى فوز مشروع معين لم يرشح لأى من الجوائز الأولى والثانية والثالثة.. وعندما احتج باقى الأعضاء على هذا التصرف الذى يخرج عن شرف المهنة وسرية التحكيم وطلبوا من الجهة المسئولة بضرورة الكشف عن الأرقام السرية وإعلان نتيجة المسابقة. ولم تعن الجهة المسؤولة بهذا الطلب ولم تعلق النتيجة. وربما تتحرك شعبة العمارة بنقابة المهندسين للتحقيق فى هذه الواقعة.

* قام أحد رؤساء أقسام التخطيط بالكتابة إلى نقابة المهندسين محتجا على قرار لجنة التحكيم التى عينتها النقابة لتحكيم إحدى المسابقات المعمارية بل ورشح الأستاذ الفاضل أحد المشروعات التى لم ترشح لأى جائزة كأحسن مشروع... هكذا دون احترام لقرار لجنة التحكيم أو التزام بشرف المهنة بالإضافة إلى أن سيادته لم يشارك أصلا فى المسابقة... وقد قدم سيادته للمحاكمة المهنية.

P . S

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - جميع الحقوق محفوظة
Center of Planning and Architectural Studies - All rights reserved
www.cpas-egypt.com

● مكتبة بكين بضاحية بكين الغربية

● الفندق العالمى

موضـوع العــدد

عالم البناء فى الصين

المنشآت الصينية والاتجاه الحديث

دخلت الثقافة الصينية الحديثة والتفكير المعمارى بشكل خاص مرحلة النضوج والاكتمال مع الاعتزاز بالتقاليد الموروثة والتراث المعمارى الذى يزخر بالأمثلة الفريدة فى هيئتها وتكوينها المتميز وذلك مع إلقاء نظرة جديدة على الثقافة الغربية التى تحاول التوغل فى الثقافة الصينية رغم كونها بعيدة كل البعد عن النموذج المحتذى به فى العمارة الصينية ومع تبلور الثقافة المعمارية الصينية كانت هناك بعض المحاولات لنشر التصاميم الحديثة ونظريات تخطيطية جديدة وعلى الرغم من أنها تختلف تماماً عن العمارة الصينية إلا أنها كان من شأنها إبراز الاتجاهات والخطوط الجديدة وأيضاً المقارنة والبحث عن أوجه التشابه معها فى منهجية التخطيط ورغم قوانين البناء الصارمة والتى مازالت سارية فى إدارة البلاد، ورغم أن الأمور تسير ببطء شديد فى الصين إلا أن معدلات التحولات والتغييرات سريعة إلى حد كبير، ومن ثم فقد ظهرت المبانى الضخمة شاهقة الارتفاع التى تتنافس فى التبعية للغرب فى أسلوب تصميمها وإن لم تنفصل فى تراكيبها عن الهندسة المعمارية الصينية وقد برزت فى الثمانينات العديد من هذه المنشآت إلى جانب المنشآت التقليدية الصينية.

● مكتبة بكين

وبهذا الصدد يجدر بنا الإشارة إلى مكتبة بكين (أو المكتبة الوطنية الصينية) التى تقع على الطرف الجنوبى لشارع بايشيتشاو بضاحية بكين الغربية فى الجهة الشمالية من حديقة البامبو، وهى عبارة عن مجموعة من المبانى الجديدة التى تمزج الفن المعمارى الحديث بالطراز المعمارى القومى، تتوفر فيها كتب ومنشورات قديمة وحديثة، صينية وأجنبية، وتعتبر عادة مستودعاً عاماً للكتب ومركزاً لمعلومات فهارس الكتب فى الصين. بنيت مكتبة بكين عام ١٩٠٩، وسميت فى أيامها الأولى (مكتبة جينغشى) (أو المكتبة العاصمية ببكين)، وسلمت وزارة التعليم لحكومة بكين مقاليد أمورها بعد ثورة ١٩١١، وفتحت أبوابها لاستقبال القراء رسمياً فى شهر آغسطس من العام التالى وغير اسمها إلى (مكتبة بيبينغ الوطنية) عام ١٩٢٨، واتخذت (مكتبة بكين) اسماً لها منذ تحرير البلاد عام ١٩٤٩، وتستعمل اسم (المكتبة الوطنية الصينية) دائماً في التبادلات الدولية.

لقد ساهم على التوالى فى إنشاء هذه المكتبة مجموعة من رجال الثقافة والتعليم والعلوم، وأكمل مشروع هذه المبانى بمساعدة الصندوق الصينى للتعليم والثقافة، ونقلت المكتبة إليها فى عام ١٩٣١ ، وخصص مقرها فى شارع ونجين اليوم كفرع من فروع المكتبة خصيصاً لحفظ الكتب القديمة والكلاسيكية والمبانى الجديدة لمكتبة بكين تم إنشاؤها وفقاً لاقتراح رفعه رئيس مجلس الدولة الأسبق الراحل عام ١٩٧٥، وأدرج مشروع الإنشاء فى ضمن المشروعات الرئيسية للدولة بعد موافقة مجلس الدولة ووضع حجر أساسه عام ١٩٨٣، وتم تنفيذه عام ١٩٨٧ واستقبلت المكتبة قراءها فى السنة نفسها. مساحة هذه المبانى الجديدة ١٤٠ ألف متر مربع تغطى مساحة مقدارها ٧٫٤٢ هكتار تضم المكتبة وما يقارب عشرين مليون مجلد من الكتب، وتتجهز ب ٣٠ قاعة للمطالعة تحتوى على ٣ آلاف مقعد، وتستقبل ٦ - ٧ آلاف قارىء يومياً فى المتوسط وتتجهز أيضاً بالكمبيوترات الضخمة وما يشابهها من آلات حديثة متنوعة لنقل الكتب والاتصالات وتصغير الكتب واستنساخها والوقاية من الكوارث وقراءة الميكروفيلم والاستنساخ البصرى والسمعى وإلى جانب ذلك تتزود المكتبة بغرف خاصة للفهارس والاكتشاف ودراسة المعطيات وذلك ليغطى القراء فى مختلف الميادين خدمات متعددة .

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

● فنـــدق الشـــرق الذى تم توسيعه بمدينة قوانغشتو

● الفنادق

كما انتشرت بالصين العديد من الفنادق الحديثة ذات الطابع الحديث ومن هذه الفنادق :

الفندق العالمى : وهو فندق فاخر بديع التصميم، يقع فى شارع السلام الدائم الشرقى ببكين وارتفاع مبناه الرئيسى يبلغ ١٠٤ر٤ متر، وأما مساحة مبانيه جميعها فتبلغ ١٢٦ ألف متر مربع وهيئة الفندق كاملة تجسد أسلوب التناسق المعمارى الصينى، وتمتاز فى نفس الوقت بالذوق . يسودالمبنى الشكل الدائرى وقوس الدائرة بدلاً من شكل المكعب وطراز الصندوق وفى الفندق قاعة للراحة ومشرب للقهوة وقاعة للرقص وقاعة للموسيقى وإلى جانب ذلك يوجد ١٢ قاعة لتناول الطعام من بينها الأطعمة الأوروبية والصينية وتتسع ٢٠٠٠ ضيف فى آن واحد.

فندق السور العظيم : وهو الفندق الفاخر الذى بنى بالاستثمار المشترك الصينى الأجنبى وهو يحتوى على ٢٢ طابقاً، وواجهته من الزجاج البنى اللون وتبلغ مساحته الاجمالية أكثر من ٨٣٠٠٠ متر مربع، ويحتوى على ١٠٠٧ غرفة ، من بينها شقة يسكنها رئيس الدولة. وهناك قاعة المأدبة التى تتسع لألف نسمة فى آن واحد. وفى الفناء قطعة من (السور العظيم) الرمزى.

وبمدينة قوانغشو وهى أكبر مدينة بجنوب الصين يقع فندق البجعة البيضاء على ضفة نهر اللؤلؤة وهو برج ضخم ويزيد عدد طوابقه عن ٢٥ طابقاً ويبرز فى تصميمه التغيرات الحديثة فى العمارة الصينية.

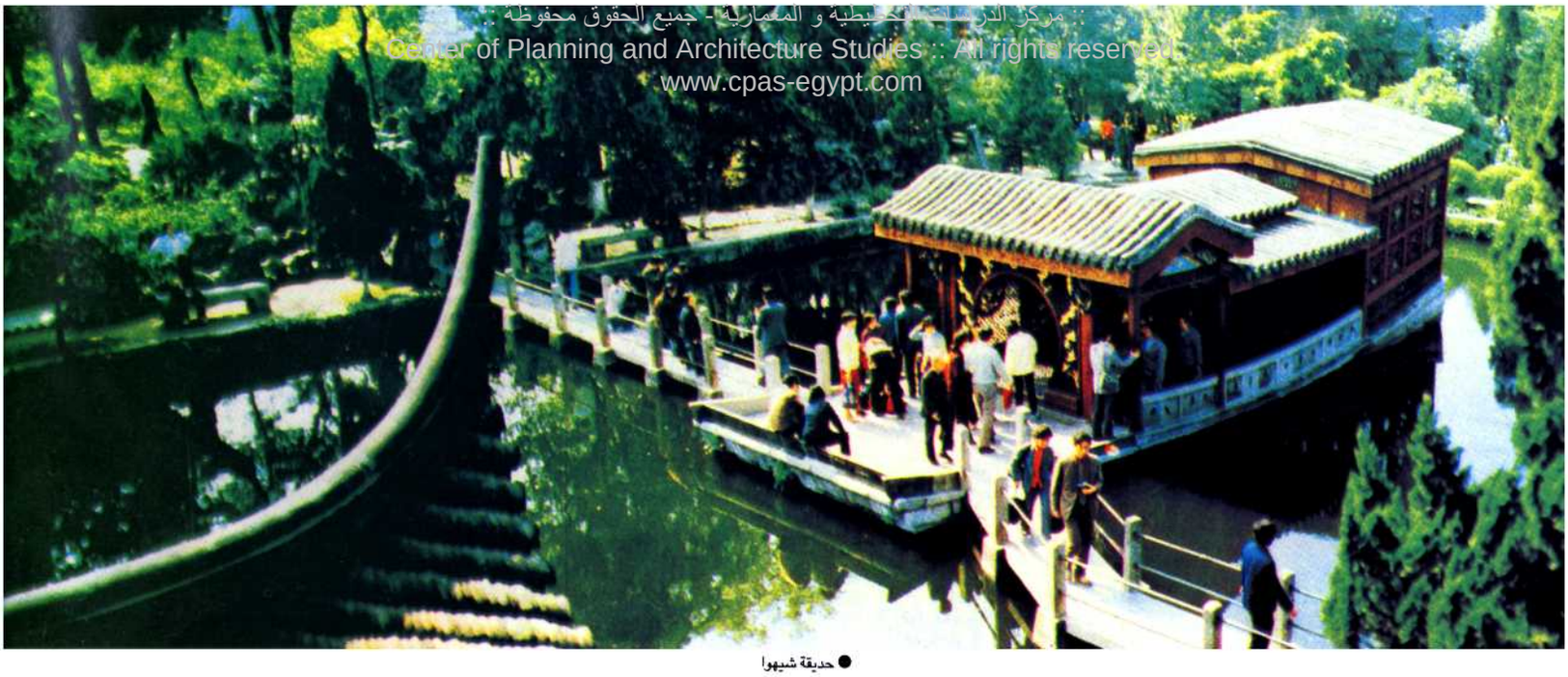
فنـدق البـجـعـة البيضاء على ضفة نهر اللؤلؤة بمدينة

● الحدائق والمناطق الترفيهية والتشجير:

تعتبر حديقة داقوانيوان (حديقة المناظر الكبيرة ببكين أفضل أمثلة الحدائق الصينية الحديثة، وهى تشتمل على مجموعة من المبانى المجمعة على طراز المعمار الصينى، وتشتمل الحديقة على فناء يمثل منظر معروف باسم داقوانيوان وهو معروف للصينيين حيث أنه وارد فى قصة (حلم المقصورة الحمراء) وهى من القصص الشهيرة بالصين. وتحتوى مبانى الحديقة الرئيسية على الجواسق والمصاطب والقاعات والقصور والممرات والأحواض والأفنية والأقواس الحجرية والتلال الصناعية وهذه الحديقة تشبه حدائق الصين الجنوبية القديمة فهى صغيرة أنيقة الترتيب ذات دروب ملتوية تفضى إلى مكان هادىء وفى الوقت نفسه تتسم بعظمة واتساع حدائق الشمال بالصين ولذلك تعتبر ذات قيمة كبيرة وقد أصبحت الآن من المزارات السياحية الجديدة بالصين. كما يظهر الاهتمام الخاص بالتشجير والحدائق فى مدينة نانجينج وهى إحدى المدن الصينية القديمة الأربع (هى وبكين وكايفنغ وشيآن) وتقع على الجانب الجنوبى لنهر اليانجتسى فى مجراه الأسفل وفيها جبال شامخة ومياه عميقة وحقول واسعة مع تلال وأحواض وبقاع رملية فيعتبر موقعها من أحسن المواقع للمدن الكبرى فى العالم وتزدان بمناظر جميلة وآثار تاريخية كثيرة فقد كانت من أجمل المدن فى التاريخ الصينى ولما اشتدت عليها وطأة الحروب والكوارث العديدة خلال مائة سنة قبل ولادة الصين الجديدة أخذت الحكومة الشعبية لمدينة نانجينج تعتنى بأعمال التشجير وخلال عشرات من السنين ظلت تواظب على تنظيم الجم الغفير من مواطنيها فى تشجير المدينة وقد حققت منجزات ملحوظة فى هذا الصعيد فتقدمت على معظم المدن داخل الصين فى كل من نسبة تغطية الأرض بالأشجار والأعشاب ومعدل مساحة الأرض العامة المغطاة بالأشجار والأعشاب بالنسبة لعدد السكان. وإذا ما صعد المرء جبل تسيجين داخل المدينة ومد نظره إلى بعيد رأى المدينة مغمورة ببحر الخضرة ومبانيها العالية أو المنخفضة والقريبة أو البعيدة كالزخارف متناثرة فى البحر. وقد زرع فى جوانب كل من ٢٣ شارعاً رئيسياً فيها أنواع من الأشجار ، وأبرز الميزات لأعمال التشجير

● حديقة المناظر الكبيرة (داقوانيوان) - بكين

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



● حديقة شيهوا

● المبانى فى تونغلى مسقوفة بالقراميد، ومميزة بالجدران الوردية

بنانجينج هو الاستفادة من الجبال والمياه والقصور والآثار واستثمار الحدائق وتشكيل المناظر بالنباتات. مثلاً تم بناء حديقة جبلية مشجرة فى الموقع الأثرى للمدينة الحجرية المبنية من قبل مملكة وو الشرقية فى عهد الممالك الثلاث (٢٢٠ - ٢٦٥) على جبل تشينغليانغ شديد المنحدرات - أحد البقاع المشجرة الشهيرة لناتجينج أما بحيرتا شيوانوو وموتشو فهما من اللالىء اللماعة لحدائق نانجينغ وقد تحولت بحيرة سيوانوو إلى حديقة ثقافية كبرى بعد ربط خمس جزر متناثرة فيها وتطهيرها وترميم المبانى القديمة وبالإضافة إلى ذلك جنائن خاصة ممتعة تم بناؤها داخل الحدائق وبقاع المناظر كوهدة أزهار الخوخ وحديقة الصقيع الأحمر فى جبل شيتشيا وحديقة عود الصليب (الفوانيا) وحديقة الكاميليا داخل حديقة قولين وحديقة العوف داخل دير لينغقو وحديقة الأقحوان وتشكيل المناظر بالنباتات تم اختيار أنواع الأشجار حسب اختلاف الفصول مما أدى إلى تحسين أعمال تجميل البيئات.

وفى تونغلى والتى توصف بأنها موطن المياه كانت تحمل اسم «فوتو» قبل أن تعرف باسمها الحالى منذ أوائل عهد أسرة تانج (٦١٨ - ٩٠٧) وكان هناك اتجاه لاستغلال الظروف الطبيعية للمدينة حيث تتربع بلدة تونغلى فى شرق بحيرة تايهو وتبعد عن مدينة سوتشو أكثر من ٢٠ كم وتحيط بها المياه من الجهات الأربع بوقوعها فيما بين ٥ بحيرات مثل بحيرة تايهو وبحيرة يانجتشنج وأخواتهما وليس فقط أن القناة الكبرى تقسم هذه البلدة إلى شطرين بل أن هناك ١٥ جدولاً تتشابك

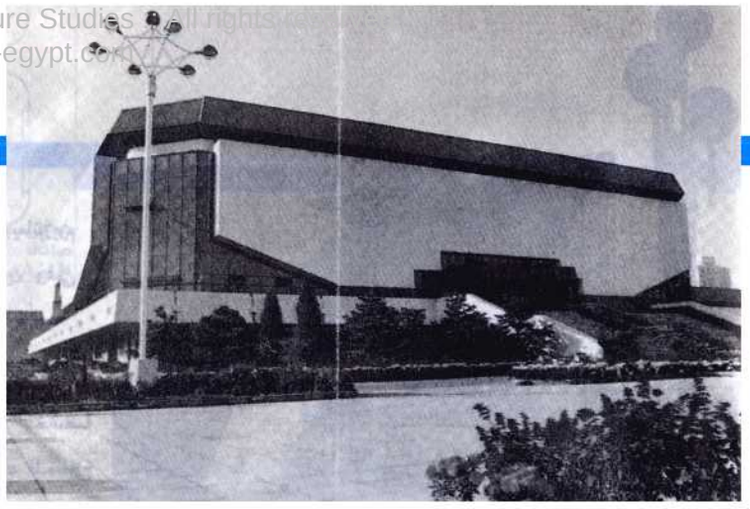
● قصر تشاويان الرياضى المخصص لمسابقات الكرة الطائرة

فيها فتبدو كما لو أنها أرخبيل مرتبط بعضها ببعض اعتماداً على ٥٤ قنطرة عريقة. والطريف أن كل بيت من البيوت هناك يطل على المياه، وكل السكان المحليين يستطيعون ركوب القوارب من أمام بيوتهم وبشكل هذا المنظر ميزة خاصة لبلدة تونغلى

كانت مواصلات تونغلى صعبة بوقوعها فى موطن المياه هذا ما جعلها فى مأمن من نيران الحرب على مر التاريخ ولذلك ظلت تحتفظ بأصالة مناظرها الطبيعية من جهة، وبكمال آثارها التاريخية من جهة أخرى والبلدة لا تخلو من الانشاءات الثقافية الكلاسيكية ، وجدير بالذكر أن حديقة تويسى أروع من أخواتها وقد أسست هذه الحديقة فى أواخر عهد أسرة تشينغ (١٦٤٤ - ١٩١١) ولكنها مازالت تحتفظ بكمالها مبدئياً حتى الآن وتتمثل روعة هذه الحديقة فى تناسق تركيباتها وتماسكها وطبيعة مناظرها إلى جانب مبانيها غير المزخرفة المحاذية للمياه والمظلة بالأشجار

● قاعة شيجنيغشان الرياضية وقد خصصت لمسابقات المصارعة

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



● احدى صالات الجيمايزيوم بالصين وتتسع لعدد ٢٤٤١ متفرج

● صالة ألعاب كرة سلة – بكين

المخضوضرة وحيث أن هذه الحديقة فريدة من نوعها جنوب نهر اليانجتسى فإنها مرتاد مفضل للمتنزهين.

وتنقسم بلدة تونغلى إلى ٧ أجزاء يرتبط بعضها ببعض بالقناطر الصخرية ومن بين هذه القناطر قنطرة سيبن المشيدة فى عهد أسرة سونج (٩٦٠ – ١٢٧٩) وقنطرة فوقوان المبنية فى عهد أسرة يوان (١٢٧١ – ١٣٦٨) وقنطرة دونغسى المبنية فى عهد أسرة منيغ (١٣٦٨ – ١٦٤٤) وقنطرة تايبينغ العائدة فى تاريخها إلى عهد أسرة تشينغ (١٦٤٤ – ١٩١١) وعلى الرغم من أن الكورنيشات المبلطة هناك ضيقة نسبياً إلا أنها ذات مسحة قديمة.

ونرى على ضفاف الجداول مبان متواضعة مسقوفة بالقراميد السوداء ومميزة بالجدران الوردية اللون والسلالم الصخرية الصغيرة، ومجهزة بالأبواب كلاسيكية الشكل مما يحدث شعوراً فى النفوس بعراقة هذه المبانى واعتاد الأهالى أن يعلقوا على واجهات بيوتهم الخضروات المجففة المتنوعة وأكواز الذرة الصفراء أما الأزقة الضيقة الطويلة هناك فتكتظ ببيوت عامة السكان.

المنشآت الرياضية الصينية

ومنذ سنوات أخذ أهالى تونغلى يستفيدون من المبانى العريقة والحدائق الجميلة المحلية فى تطوير السياحة هذا ويبلغ عدد السائحين إلى هذه البلدة الصغيرة مئات الآلاف سنوياً مما يزيدها ازدهاراً أكثر من ذى قبل.

وعندما ننتقل للحديث عن المنشآت الرياضية نجد أنها لاقت اهتماماً خاصاً فبغية استقبال الدورة الحادية عشرة للمهرجان الرياضى الأسيوى، تم إنشاء وترميم ٣٣ استاداً وقصراً للرياضة ومجموعة من المبانى التى ستشغلها قرية اللاعبين ومركز الملاهى والمركز التجارى واللجنة التنظيمية لهذه الدورة ومركز الصحافة وهذه المبانى تمتاز بالرتابة والحداثة فى التصاميم الهندسية، مما أضاف مناظر معمارية جديدة إلى مدينة بكين العريقة التى تشتهر بمبانيها ذات الأساليب الصينية التقليدية.

ينحصر توزيع المنشآت الرياضية الحديثة البناء التى سيشغلها المهرجان الرياضى الأسيوى فى أحياء بعيدة نسبياً عن المناطق كثيفة السكان التى تتوسط قلب المدينة تصاميم هذه المنشآت تتفق مع بيئة المدينة العامة وأيضاً تجسد ما يجرى فى عصرنا هذا.

ويفصل طريق دائرى حديث البناء هذه المنشآت الرياضية المقامة فى طرف شمالى المدينة إلى قسمين، القسم الجنوبى وترتفع فيه عمارات المركز الرياضى الأولمبى، والقسم الشمالى وتعلو فيه مبانى قرية اللاعبين ومركز الصحافة ومجمل مساحة هذه المنشآت بكاملها يصل إلى مئة هكتار.

أبرزت هذه المنشآت الرياضية ميزات صينية تقليدية فى تصاميمها المعمارية فجميع المبانى الواقعة فى شمال الطريق الدائرى يتكون من حديقة تتربع فى مكان مركزى ، وحولها ترتفع عمارات يشغلها المركز التجارى ومركز الصحافة وفندق ووتشو الكبير وقصر الملاهى وبضع عشرة عمارة عالية للسكن ومن البديهى أن هذا النوع من التراكيب البنائية يظهر أساليب فنية تنفرد بها الهندسة المعمارية الصينية.

وإلى جوار الجانب الآخر من الطريق الدائرى يقوم المركز الرياضى الأولمبى ، حيث تشمخ مبانى الملاعب وقصور الرياضة الرئيسية مصطفة حول امتداد بحيرة اصطناعية متصلة بعضها ببعض عن طريق الجسور المعلقة والممرات العالية وإذا رميت نظرك من الجسور إلى صفحة البحيرة فيأخذك الشعور بأنك تعيش فى حديقة صينية.. أشجار خضراء .. وزهور زاهية.. وممرات متعرجة مسقوفة.

وتجسد المنشآت الرياضية المقامة فى شمال بكين ما تهتم به التصاميم المعمارية الصينية من الميزات المتمثلة فى التناسق بين المبانى والترابط بينها كل مبنى من هذه المبانى يمتاز بهيئة فريدة فى تراكيبه البنائية الخارجية، كما أن لكل هيئة من هذه الهيئات صلة عضوية بغيرها من حيث التشكيلات الهندسية، مما يعطى صورة كاملة للتكوينات البنائية العامة لمجمع المبانى والعمل بدقة متناهية هو المبدأ الأساسى فى تنفيذ هذه المشروعات ويشغل المركز الرياضى الأولمبى ٦٦ هكتاراً من الأرض، ومنها مساحة بنسبة ٤٢٪ تغطيها البحيرة الاصطناعية والرقعات المشجرة والاندماج العضوى بين المبانى والتشجير، والانسجام المثالى بين التراكيب المعمارية والبيئة الطبيعية يجعل هذاالمركز الرياضى الأولمبى حديقة رياضية.

وأول ما يلفت الأنظار فى المنشآت الرياضية المقامة فى شمال بكين هو قاعةالسباحة وقاعة الرياضة متعددة الأغراض فى المركز الرياضى الأولمبى، وهاتان العمارتان المتشابهتان فى البناء المقامتان على هيئة الرقم ٨ باللغة الصينية كمصراعى بوابة المركز الرياضى الأولمبى تجاه قرية اللاعبين، وسقف القاعة المزدوج الأنحاء المصنوع من صفائح الفولاذ الفضية المركبة على شكل منحنى ، وهو معلق بواسطة الأسلاك الفولاذية على برجين أبيضين أسطوانيين بارتفاع عشرات الأمتار.

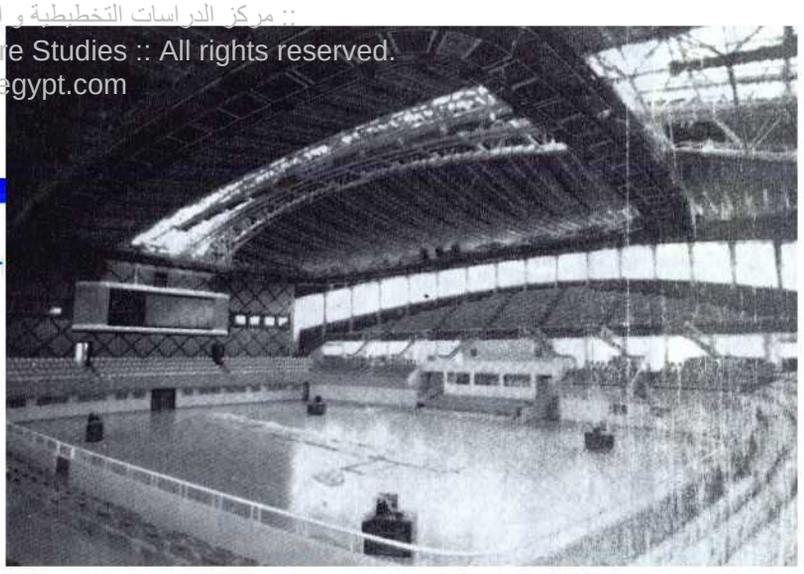
وفندق ووتشو (القارات الخمس) الذى سيقيم فيه الصحفيون الأجانب وهو مكون من عمارتين مرتبطين معاً : الأولى تشمخ فى الغرب وهيكلها البنائى على شكل مربع ويمتاز تكوينها المعمارى الخارجى بالأناقة والخطوط الهندسية البسيطة، والثانية ترتفع فى الشرق وتتجه واجهتها محدبة الهيئة نحو الجنوب الشرقى وهيكل جدرانها الخارجية يظهر وكأنه سلسلة من الأسطوانات ويتميز مركز الصحافة بتراكيبه الهندسية على هيئة مقعرة أما فى قصر الملاهى فمظهره على شكل هرمى.

والتراكيب البنائية لهذه المنشآت الرياضية تتصف بأساليب معمارية شائعة فى عصرنا الحاضر، من حيث تصاميمها الظلالية، فنجد أربعة ألوان معاً فى حيز واحد : الجدران الخارجية البيضاء، والحديقة المعشوشبة الخضراء ، والسقوف والنوافذ والأبواب قاتمة اللون ، والبحيرة زرقاء المياه، مما يجعل هذه المبانى تظهر الفخامة والرتابة معاً.

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

● صالة جيمانيزيوم بغرب بكين وهى مخصصة لكرة اليد

● صالة مخصصة لمباريات السلاح بجنوب بكين



وتتناثر سائر المنشآت الرياضية التى ستشغلها الدورة الحادية عشرة للمهرجان الرياضي الآسيوى فى شتي الأحياء داخل مدينة بكين، وتظهر تصاميمها المعمارية أساليب معمارية تختلف عما ذكرناه آنفاً.

تتوسط قاعة تشاويانغ الرياضية التى سيقام فيها مسابقات الكرة الطائرة مجموعة من العمارات العالية للسكن على هيئة علبة كبريت ، واتخذت هذه القاعة فى تصاميمها الهندسية لإبراز منحنى هيكلها البنائى وتقليص حجمها وتصغير مقاساتها مما يعطى شعوراً بالاتساع.

وقاعة شيجيغشان الرياضية التى سيقام فيهامسابقات المصارعة يمر خط سكة الحديد بشرقها، ويخترق شمالها طريق شيجنغشان الذى يرتفع ٧ أمتار عن أرضية قاعدة القاعة، بعد الطريق تمتد حديقة جبلية ثم مجمعات سكنية متكئة على الجبال متموجة التضاريس وإذا نظرنا من بعيد إلى هذه القاعة فتظهر وكأنها جاثمة فى حوض. ويبدو سقفها المكون من ثلاث صفائح معدنية على هيئة جناح مرفوع طرفه مما جعل مظهرها كالطائر المرفرف ولأن قاعدة القاعة تستغل رقعة مثلثة الشكل فلا يؤثر على ما حولها، ولأنها غارقة فى مكان منخفض فيمكنها الهروب من الضوضاء المزعجة.

أما قاعة الجامعيين الرياضية فهى عبارة عن مبنى مربع الشكل، وكل ركن من أركانه الأربعة يعانق دعامة بيضاء مثمنة الزوايا، وتاج الدعامة له قمة مسطحة على شكل هرمى بثمانية وجوه ومظهر الدعامة الخارجى شبيه بالنصب التذكارى (يقارب فى معناه ما ترمز إليه المسلة الفرعونية).

وقاعة الرياضة لمعهد بكين الرياضى تتكون فى مبنى مربع الشكل، وسقفها من الهياكل الفولاذية المكشوفة، وعلق على أربع ركائز من الهياكل الفولاذية، وهذا النوع من التصاميم الهندسية يجسد ما يتسم به الاندماج بين القوة والجمال وفيها ستقام مباريات الملاكمة.

أما عن قاعة المعبد الأرضى الرياضية فهى مبنى مسدس الأضلاع ذو سقف منحدر وتصاميمها تتفق مع ما يتحلى به المعبد الأرضى الواقع قريباً منها.

وملعب الرياضة المائية فى بينغقو يتكون من مبانى ذات سقوف مغطاة بالقرميد الأحمر، وتختفى بين المناظر الطبيعية الجميلة.

وبالنسبة لمبنى ملعب الرياضة البحرى فى تشينهوانغداو بمقاطعة خبى فيبدو مظهره وكأنه سفينة.

قديماً كانت تصاميم القاعة الرياضية تتخذ من قياسات ملعب كرة السلة مقاسات أساسية لها، أما بالنسبة للقاعات الرياضية المنشأة حديثاً التى تشغلها هذه الدورة فقد تم تحديد قياساتها الهندسية باتخاذ مقاييس ملعب كرة اليد معياراً أساسياً لها، هذا ومن الممكن أن تجرى فيها مسابقات كرة السلة والكرة الطائرة وكرة الريشة وكرة اليد وكرة القدم الصغيرة.. إلخ كما يمكن إقامة معارض ومؤتمرات واجراء نشاطات ترفيهية بها وقد استغلت بعض المحلات الفارغة الموجودة فى هذه القاعات الرياضية ويوجد مطعم ومقهى وقاعة للرقص وغرفة للتسلية وقاعة للعبة القوارير العشرية، وغرفاً للنزلاء.

وبقاعة الجامعيين الرياضية يمكن تحويل ميدان السباق إلى ثلاثة ملاعب لكرة السلة حسب حاجة التدريب ، أو تقسيمه إلى قسمين بعد إبعاد مقاعد الجمهور غير الثابتة الموزعة على الدورة الثانية من مكانها (عددها يعادل ثلثى مجموع المقاعد)، هذا ويمكن أن تجرى فيه تدريبات كرة الريشة وكرة الطاولة والمبارزة فى وقت واحد وكذلك يمكن إجراء تدريبات قفز الحصان والمبارزة فى صالتين بجناحى القاعة الجنوبى والشمالى وسيقام فى هذه القاعة مسابقات رفع الأثقال، ثم يتم افتتاحها لتدريب اللاعبين والتدريس الرياضى.

وتقدم قاعة المعبد الأرضى الرياضية خدماتها للمسابقات الرياضية ولإقامة مؤتمرات وعرض برامج فنية وسيركية وبهلوانية ويوجد فى قبوها قاعة للعبة القوارير العشرية ومقهى وبار ومشرب للشاى و٣٦ شقة سكنية للنزلاء.

وجدير بالذكر أن مصممى هذه المنشآت الرياضية الجديدة لم ينسوا مراعاة المعوقين إذ تخصص هذه المبانى الرياضية لهم دورات مياه ومصاعد كهربائية ممرات منحدرة ومعالم تساعدهم على التقدم، وأيضاً تتزود بكافة المعدات الرياضية التى تناسب أحوالهم الصحية.

وبنيت المنشآت الإسلامية فى القرية الأولمبية الواقعة فى ضاحية بكين الشمالية من أجل استقبال اللاعبين الذين يأتون إلى بكين من العالم العربى والإسلامى للاشتراك فى الدورة الحادية عشرة للمهرجان الرياضى الآسيوى.

وتم فى قرية اللاعبين بناء مطعم خاص باللاعبين المشاركين فى دورة بكين الآسيوية، وتبلغ مساحته ١٢٫٨٠٠ مترا مربعا ويتسع لعدد ٢٥٠٠ شخص فى آن واحد، وينقسم هذا المطعم إلى طابقين ، الطابق الثانى للاعبين المسلمين، ويعمل فيه قرابة ٢٠٠ من الطباخين المسلمين المدعوين من مطاعم بكين الإسلامية لإعداد الأطعمة الإسلامية خلال أيام الدورة الآسيوية.

كما بنى فى قرية اللاعبين مسجد جديد وهذا المسجد قريب من مسكن اللاعبين ومبنى على نحو مستدير، وينقسم إلى طابقين الطابق الأول لإقامة الصلاة، والطابق الثانى لاستراحة الأئمة وباب المسجد يفتح إلى الشرق، أى ما أن تدخل المسجد حتى تواجه القبلة وقريباً من المسجد بنيت دورة للمياه للاغتسال والوضوء ، وعلى جانبى الرصيف الذى يربط المسجد بدوره المياه غرس كثير من الأشجار والأزهار.

وهكذا نجد أن المنشآت الصينية الحديثة قد غيرت اتجاهها عن العمارة التقليدية الصينية مع احتفاظها ببعض السمات الجوهرية . فلا يزال الطابع الصينى القديم هو أول ما يشد الانتباه عند زيارة الصين.

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

مشروع العدد

مبنى المعهد العلمى والتكنولوجى للمعلومات - بكين

Building in China
Vol.3 - No. 2

المعهد العلمى والتكنولوجى ببكين هو مركز معلومات قومى شامل للوثائق والاسترجاع والبحث العلمى والتكنولوجى وهو مسئول عن توفير خدمات المعلومات لجميع أنحاء الصين وهو المسئول أيضا عن التخطيط والتنسيق وتنظيم التعاون الدولى والوطنى فى مجال المعلومات العلمية والتقنية.

يقع المشروع على مساحة تبلغ ٧ر٧ هكتار ويتكون من مبنى رئيسى وعدة مبانى ملحقة به وشقق سكنية. ويبلغ إجمالى مسطح الأدوار ٩٢ ألف متر مربع. ينقسم المعهد من حيث الاستعمال إلى خمسة أجزاء رئيسية: وحدة خدمة القراءة، ومركز خدمة الحاسب الآلى، وأقسام الإدارة وخدمة البحث وتحليل المعلومات، وخدمة العرض ومكتبة المواد السمعية والبصرية، ومطبعة الوثائق العلمية والتقنية.

تشتمل وحدة خدمة القراءة على ٣٠ غرفة ذات أرفف مفتوحة بها ألف مقعد للقراء ويضم مركز خدمة الحاسب الآلى قاعدة للبيانات ذات سعة تخزينية تبلغ مليون وثيقة ويستطيع المركز استرجاع ٥٠٠ قاعدة بيانات من شبكة الاسترجاع الدولية، بحيث يمكن استرجاع ٥ر٢ بليون وثيقة قابلة للقراءة آليا.

وتتولى مكتبة المواد السمعية والبصرية مسئولية تصوير ومراجعة وإعداد نسخ لعدد يتراوح بين ٢٠، ٣٠ شريطا مرئيا من الأشرطة العلمية والتقنية بالإضافة لعرض ١٠٠٠ من الأفلام العلمية والتقنية.

ويقوم المعهد العلمى والتكنولوجي بتقديم الاستشارات واستنساخ الوثائق والترجمة والعرض ونشر الإنجاز العلمى والتكنولوجى إلى جانب توفير خدمات النشر والتدريب الفكرى. هذا ويعمل كل قسم من أقسام المعهد العلمى بصورة مستقلة. والمبدأ التصميمى الرئيسى الذى اتبع فى هذا المشروع هو محاولة الوصول إلى أبسط واكفأ تصميم فى نفس الوقت.

وينقسم المبنى الرئيسى إلى قسمين: يأخذ القسم الأول شكلا مربعاً يتوسطه أربعة أفنية داخلية والقسم الثانى يأخذ شكلا مستطيلا يتوسطه فناء داخلى واحد شبه مفتوح للخارج.

ويتكون القسم الأول من سبعة طوابق منها خمسة فوق الأرض وطابقان تحت الأرض ويحتوى هذا القسم على غرف القراءة وخزانات الكتب، ومركز تشغيل الحاسب الآلى وأقسام الإدارة والبحوث، ويتكون القسم الثانى من أربعة طوابق منها طابقان تحت الأرض ويشمل هذا القسم قاعة العرض وقاعة المحاضرات ومكتبة المواد السمعية والبصرية والأقسام المتعلقة بها، بالإضافة لمكتبة الوثائق العلمية والتقنية.

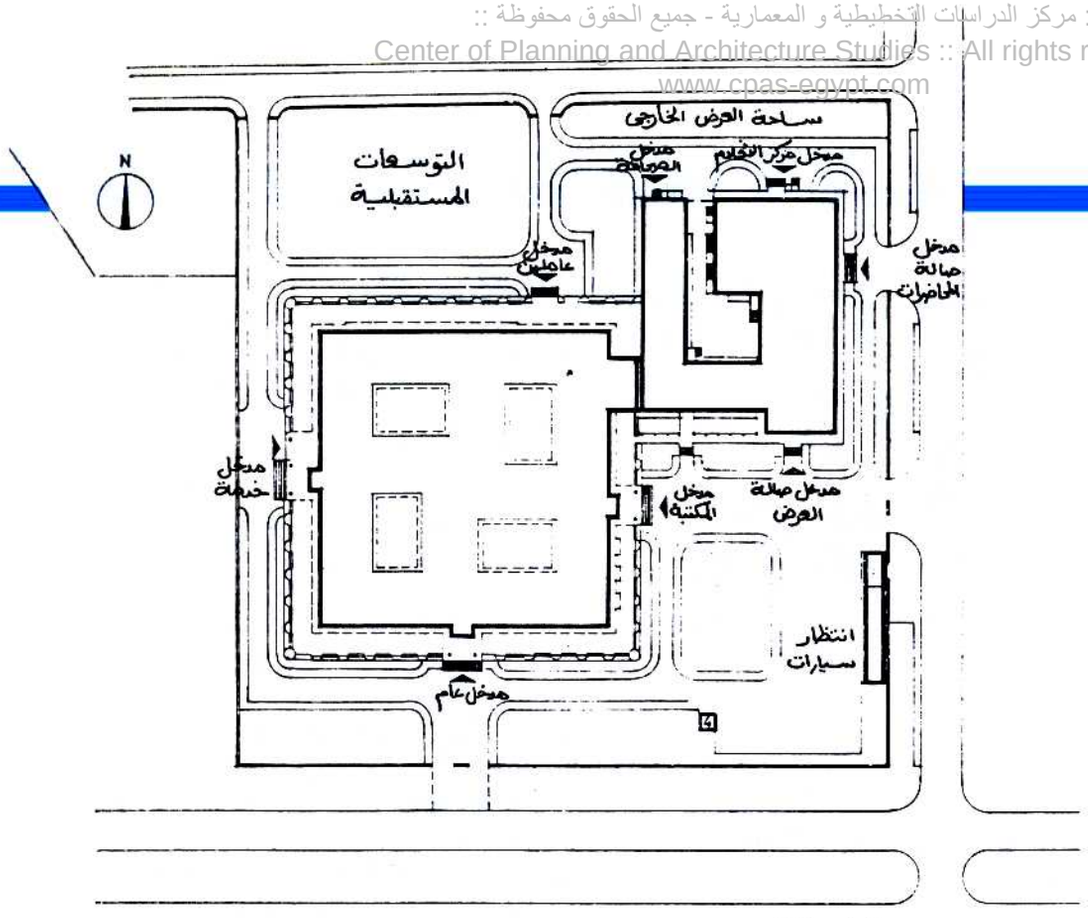
ويتلاقى كل من المحور الرئيسى لمدخل القراء والمحور الرئيسى للمدخل المؤدى إلى صالة العرض فى الساحة المربعة بالركن الجنوبى الشرقى للموقع، بما يجعل من هذه الساحة مركزاً رئيسيا للحركة بالمبنى، وتنسل هذه الساحة على موقف للسيارات والدراجات وعلى حديقة ذات مستوى منخفض فى وسطها.

وفى الجانب الغربى الأكثر هدوءاً يوجد مدخل للكتب والمواد، بما يوفر فصلا تاما بين حركة الأفراد وبين حركة التوزيع والتسليم للكتب والمواد المنقولة للمعهد.

واستخدم فى التصميم الإنشائى للقسم الأول شبكة أعمدة منظمة على موديول ٥ر٧ × ٥ر٧م وهذا الموديول مناسب للأرفف المفتوحة والمقفلة رأسيا وأفقيا كما يناسب أيضا المكاتب المفردة والمزدوجة، ولضمان المرونة وقابلية التغيير فى التصميم استخدم فى تصميم الأسقف بلاطات مسطحة (بدون كمرات) مصبوبة فى الموقع، كما تم على نحو واسع استعمال جدران من القواطيع الخفيفة القابلة للفك.

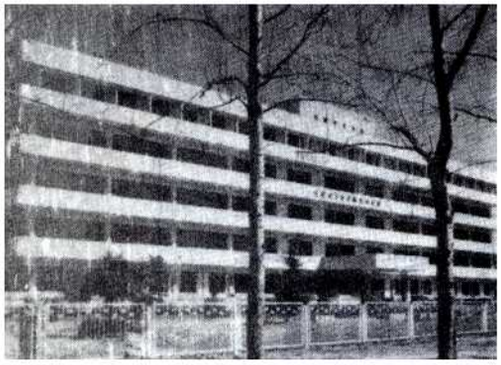
وقد روعي فى التصميم أن يكون هناك بدروم من طابقين وذلك للتوفير فى مساحة الأرض المقام عليها المبنى وتقليل نفقات الإنشاء.

فتم تخفيض التكلفة الإنشائية عن طريق وضع غرفة حفظ الكتب ذات الحمل الضخم تحت الأرض كما وضع تحت الأرض أيضا فى القسم الثانى صالة



الموقع العام

الواجهة الجنوبية للقسم الأول من المبنى



حجرة القراءة

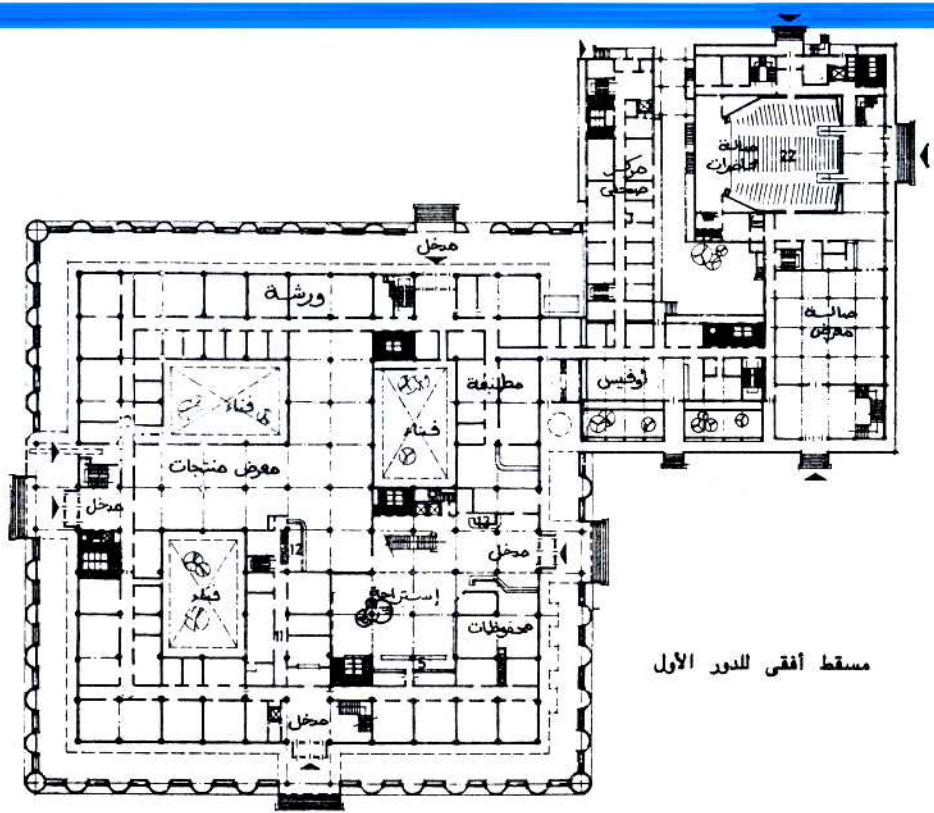
أحواض الزهور الجرانيتية تحيط بالمبنى

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

مكتبة المواد السمعية والبصرية والمزودة بتكييف مركزى وغرف عرض وتصوير الأفلام العلمية والتقنية والأشرطة المرئية، ومن شأن هذا الوضع ليس فقط خفض تكاليف التكييف بل وأيضا تقليل معدل الضوضاء الصادرة من الخارج. ويبلغ الارتفاع الإجمالى للمبانى فوق الأرض ٢٤ مترا وقد أدى هذا التخفيض من الارتفاع إلى تخفيض التجهيزات اللازمة لمقاومة الحريق. وقد استفاد التصميم من وجود الأفنية الداخلية بالقسمين وذلك فى توفير التهوية والاضاءة.

وفى التصميم وجه الاهتمام إلى الاستفادة الكاملة من الامكانيات المحلية، مثل استعمال القواطيع الجصية القابلة للتحريك والمتوفرة محليا، وتم ابتكار وإنتاج نظم آلية للنقل الأفقى والرأسى من مخزن الكتب إلى مكتب التوزيع.

وقد أحيط معظم القسم الأول برصيف فى مستوى الأرض يشتمل على أحواض زهور من الجرانيت الخشن. وقد تم تشكيل التباين النسجى والانسجام اللونى على الجدران الخارجية باستعمال الطوب الأبيض وأحواض الزهور المبنية بالجرانيت الخشن فاتح اللون.



مسقط أفقى للدور الأول

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

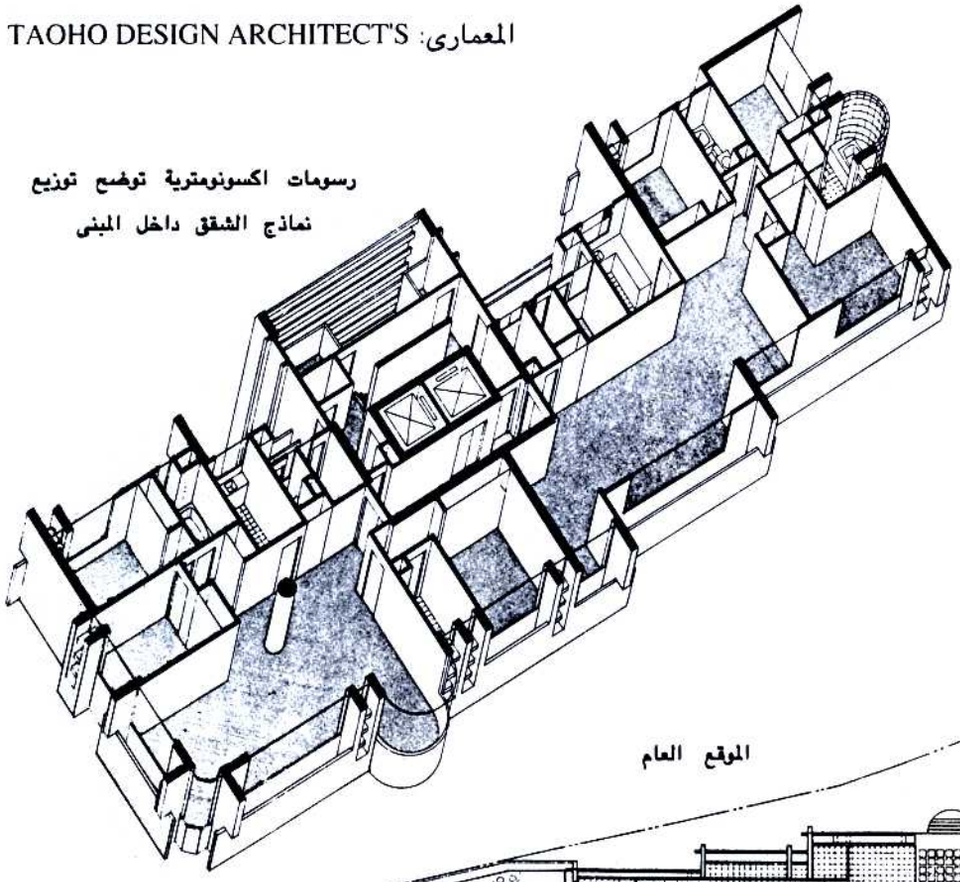
مشروعات العدد

مشروع إسكان من هونج كونج

المعمارى: TAOHO DESIGN ARCHITECT'S

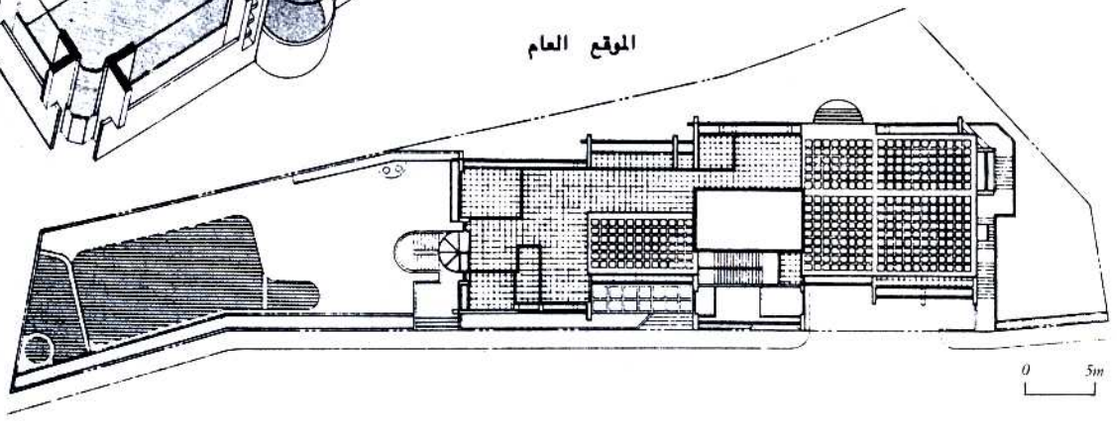
نعرض فى هذا العدد مشروعا للإسكان فى هونج كونج من تصميم المكتب المعمارى الصينى توهو ويمثل هذا المشروع اتجاها حديثا للعمارة السكنية الصينية ويتضمن مفهوما جديدا لوضع الحلول المعمارية التى تتناسب وطبيعة الموقع وباستخدام الحلول والمواد والأساليب العصرية فى البناء وقد تم عرض المشروع فى العدد رقم (٣١) من مجلة معمار ١٩٨٩.

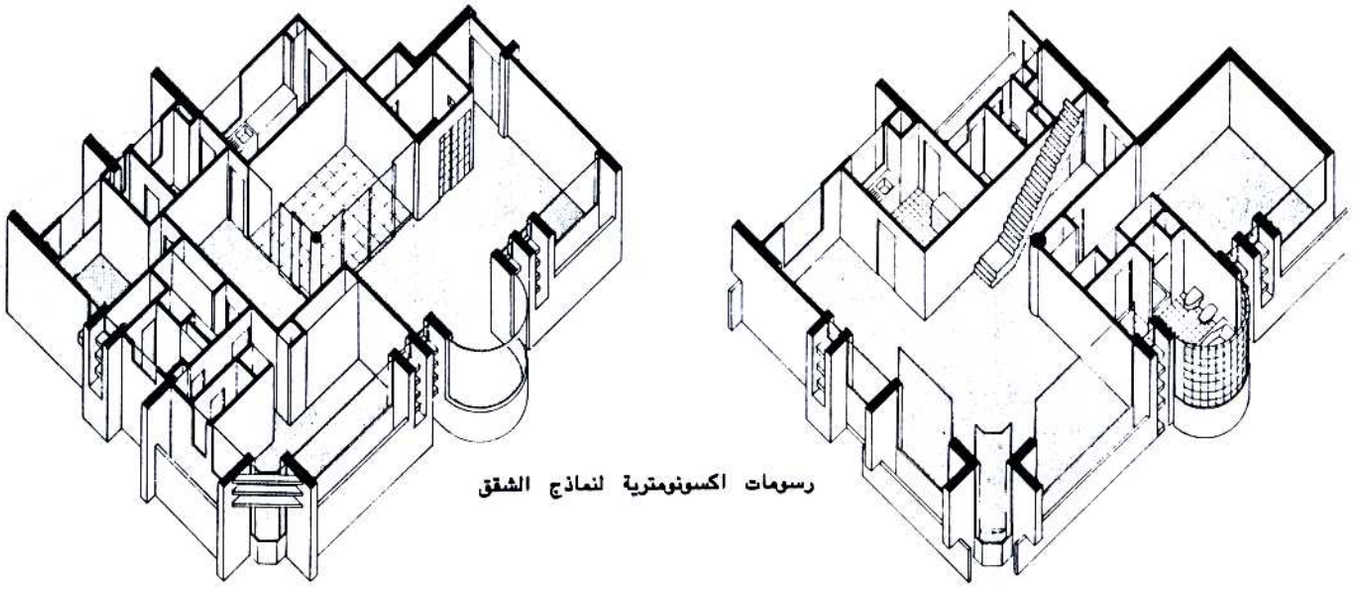
يتألف هذا المشروع من عمارة سكنية ارتفاعها ١٢ طابقا اقيمت فى موقع ضيق (١٠٩٦م) ومنحدر فوق التلال المطلة على وسط مدينة هونج كونج.
وتحتوى هذه المجموعة السكنية على ست نوعيات من التنظيمات الفراغية تشمل شقتين صغيرتين على سطح المبنى وتصميمين مختلفين لشقق مزدوجة ثم



رسومات اكسونومترية توضح توزيع نماذج الشقق داخل المبنى

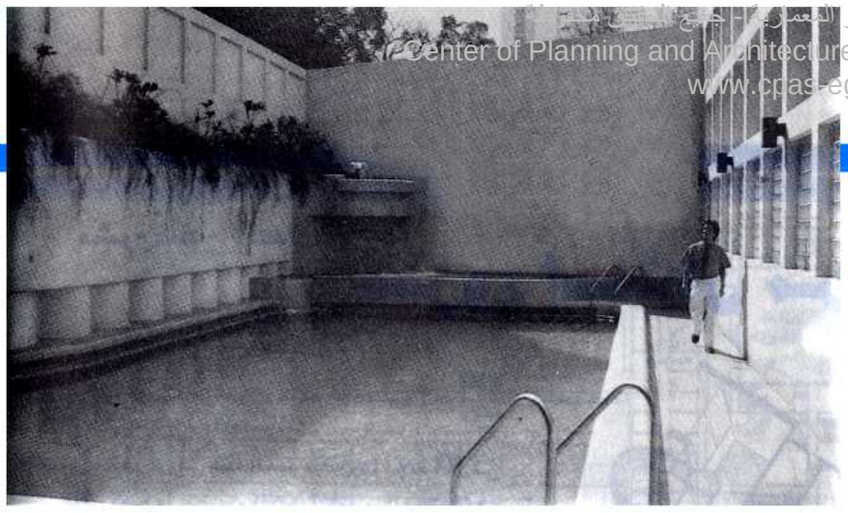
الموقع العام



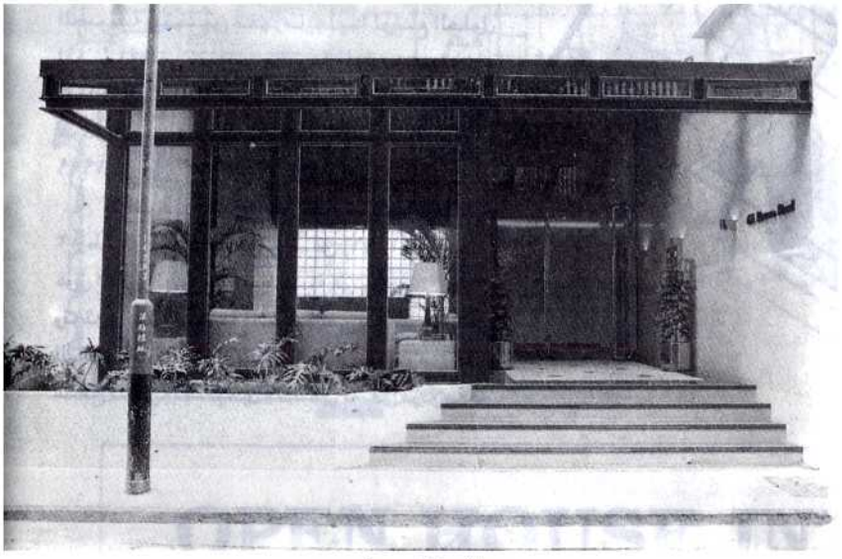


رسومات اكسونومترية لنماذج الشقق

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



التراس حيث يوجد حوض السباحة



مدخل المبنى والبهو

صورة المبنى فى هونج كونج كما يشاهد من الجهة الشمالية

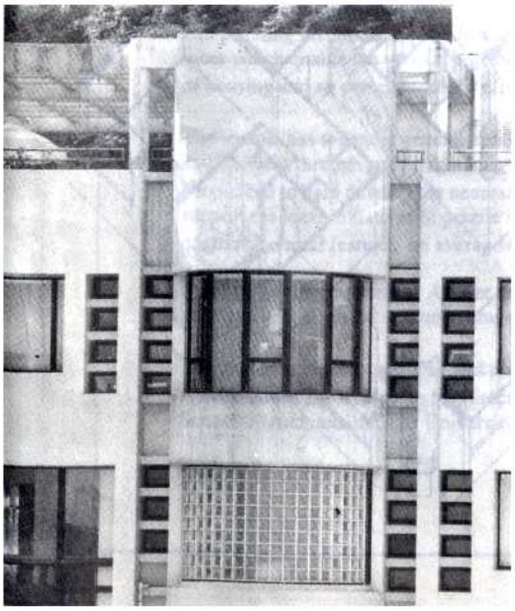
طرازين مختلفين من الشقق المفردة، يضم المشروع عدد ١٥ شقة مفردة و ٥ شقق مزدوجة وشقتين بالسطح. ويبلغ اجمالى مسطح المبنى حوالى ١٤٦٠٣ متراً وقد تم الانتهاء من تنفيذ المشروع فى عام ١٩٨٣. ومثل هذا التنوع فى التصميمات السكنية، فى مبنى واحد أمرا غير عادى فى المدن الصيفية حيث الاتجاه السائد هو تكرار نفس الطراز التصميمى فى ناطحات سحاب ترتفع إلى ٣٠ أو ٤٠ طابقا وتعكس واجهاتها الرتيبة هذه النمطية التى فى الداخل. ولقد لجأ المعمارى الذى خطط هذه الوحدات لوضع بدائل للمعيشة الحضرية نظرا لما هو معروف عنه فى بعض الأحيان فى دوائر المستثمرين من أنه مصمم «غير محلى» حيث أنه لا ينتج مجرد طرازات الإسكان التقليدية.

ومع أن المشروع يتكون من عمارة شاهقة إلا أن جهدا كبيرا بذل لتزويد السكان بإحساس انهم يعيشون فى مساكن منفردة متفردة. فمثلا بهو المدخل له مظهر أشبه بمداخل المساكن الخاصة، والمصعد جاء بشكل يتمشى مع التصميم الداخلي، كما أن حمام السباحة أضفى على الوحدات مزيداً من الخصوصية. ومع ذلك فان الوحدات نفسها هى التى تعكس أقصى قدر من التجديد والاهتمام بالتفاصيل. ونظرا لسوء الطقس من شدة حرارة ورطوبة الجو فى هونج كونج فقد كان استخدام أجهزة التكيف شيء شائع. ومن شأن هذه الأجهزة أن تشوه الواجهات فى المبانى القديمة، أما فى المبانى الحديثة فيراعى توفير اماكن لتركيب هذه الأجهزة. وفى هذا المبنى تم توفير أماكن لأجهزة تكييف الهواء ولكنها تعلو مباشرة فتحات التهوية المستطيلة الافقية حتى يتسنى الاختيار بين التهوية الطبيعية عند الضرورة أو الرغبة فى استعمال أجهزة التكييف.

وقد اشتمل تصميم المبنى على شرفات بارزة مستديرة تشبه المشربيات فى بعض الوحدات. وقد زودت الشرفات المطلة على الواجهات بزجاج شفاف اذا كانت متصلة بغرف المعيشة. اما اذا كانت تشكل فجوة لحوض الاستحمام فتبنى بالطوب الزجاجى. وتم المزج بين الخامتين اذا كان الفراغ الذى تتصل به الشرفة يمثل ركنا خاصا لساكن واحد فى شقة صغيرة من شقق السطح.

وقد غطى المنشأ الخرسانى المسلح ببلاطات الموزايكو الخفيفة ذات اللون الوردى وتم تمديد الألواح الأفقية فى الحوائط الخارجية للمبنى إلى ما بعد الأركان لابرازها وللتأكيد على المادة الانشائية. ومن حيث المفردات المعمارية يعتبر هذا المبنى منتميا بوضوح للحركات الأوربية التى نشأت فى العشرينات من هذا القرن ولمدرسة لوكوربوزية الخاصه بانشاء الفيلات على هيئة شقق أو لمدرسة التشييديين CON-STRUCTIVISTS ولكنه تعرض لإعادة التفسير والتعديل لكى يتلاءم مع البرنامج الذى كان موضوعا للشقق الفاخرة. ولعل هذا التصميم يفيد كنموذج للحلول الاقتصادية فى المستقبل.

الواجهة الشمالية



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

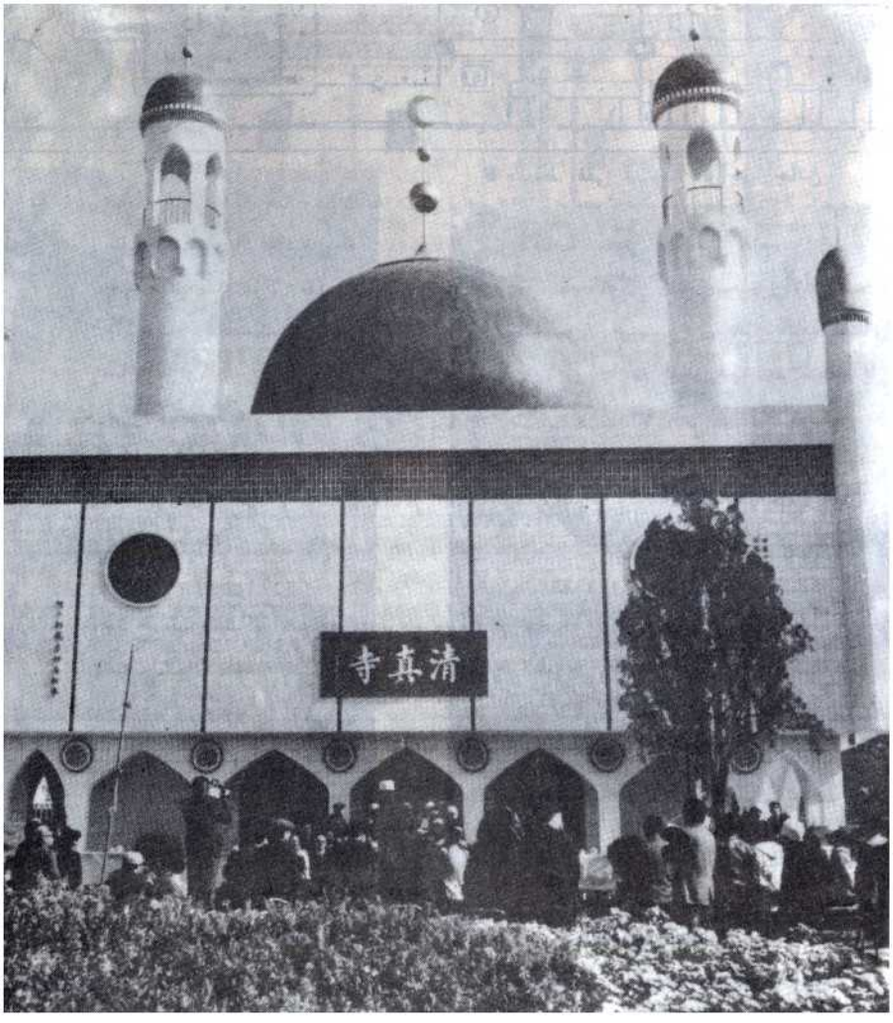
عمارة المسلمين فى الصين

دخل الإسلام الصين منذ عهد قديم من فترة حكم أسرة تانج (٦١٨ - ٩٠٧م) ثم انتشر بين العديد من القوميات وأشهرها قومية هوى، ومن ثم انتشرت المساجد فى أنحاء الصين تعبر عن تغلغل الإسلام فى هذه البلاد الواسعة.

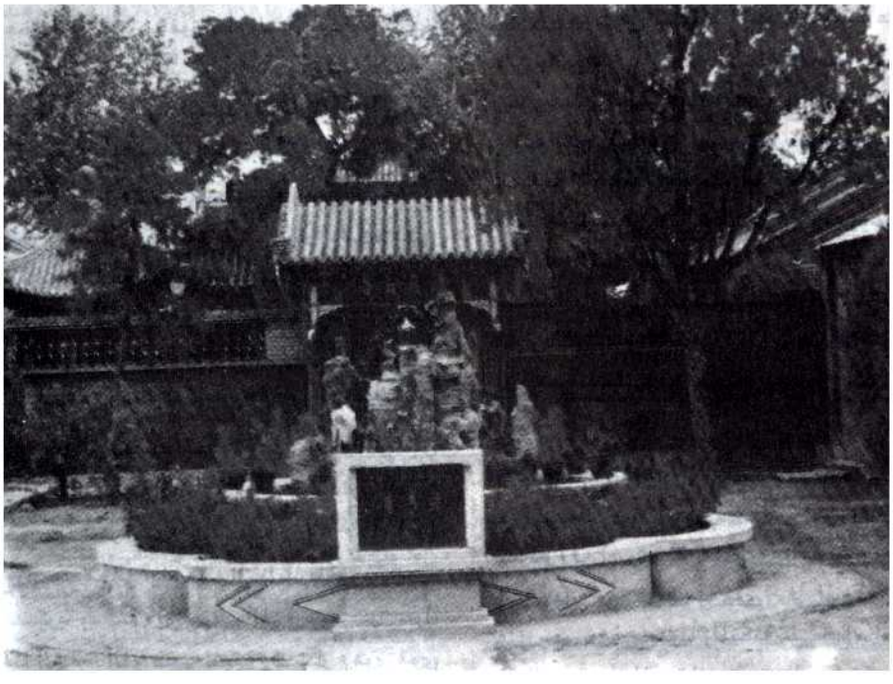
لعبت القوميات دوراً هاماً فى تاريخ الصين منذ دخول الإسلام وحتى قيام الثورة الثقافية عام ١٩٦٦، عندما قام أعضاء الحرس الوطنى بمهاجمة جميع المعابد (بما فيها المساجد) وإغلاقها باعتبارها «« برجوازية »» وبالتالى منع المسلمين بممارسة شعائر دينهم علانية، استمرت تلك المرحلة حتى عام ١٩٧٨ عندما تغيرت سياسة الدولة واتجهت إلى المساواة القومية وإعطاء القوميات الإقليمية الحكم الذاتى وبالتالى سمح للمسلمين بممارسة شعائر دينهم علانية وأعيد افتتاح المساجد وتجديدها.. وتعتبر مدينة شوشيان بمقاطعة آنهوى ومنطقة شانهايقوان من أهم مناطق تجمع المسلمين فى الصين.

مدينة شوشيان

تعتبر مدينة شوشيان بمقاطعة آنهوى هى منطقة تجمع للمسلمين الصينيين وتقع هذه المنطقة على نهرى (اليانجتسى) و(هوايخة) فى الجنوب الشرقى من الصين ، وعند البحث عن تاريخ الإسلام فى هذه المنطقة تذكر أن المغول قد ظهروا فى القرن الثالث عشر وكان فرسانهم قوة لاتقهرفى آسيا الوسطى، وما لبث قائدهم الشهير جنكيز خان أن قهر البلاد الإسلامية فى تلك المنطقة، ثم وجه جيوشه إلى الشرق ليحارب أسرة سونج الملكية الجنوبية (١١٢٧ - ١٢٧٩م). وعمد المغول إلى تجنيد المسلمين ومعظمهم من السامريين وكون منهم جيش أطلق عليه (جيش الحصان الأحمر) وفى النهاية قهر المغول الصين وأصبح ابن جنكيز خان امبراطوراً على الصين كلها فى عام ١٢٨٠. وقد رابط جزء من جيش الحصان الأحمر فى بعض المدن المتمركزة على نهرى اليانجتسى وهوايخه حتى بلغ المسلمين ٢٧٠ ألف نسمة فى

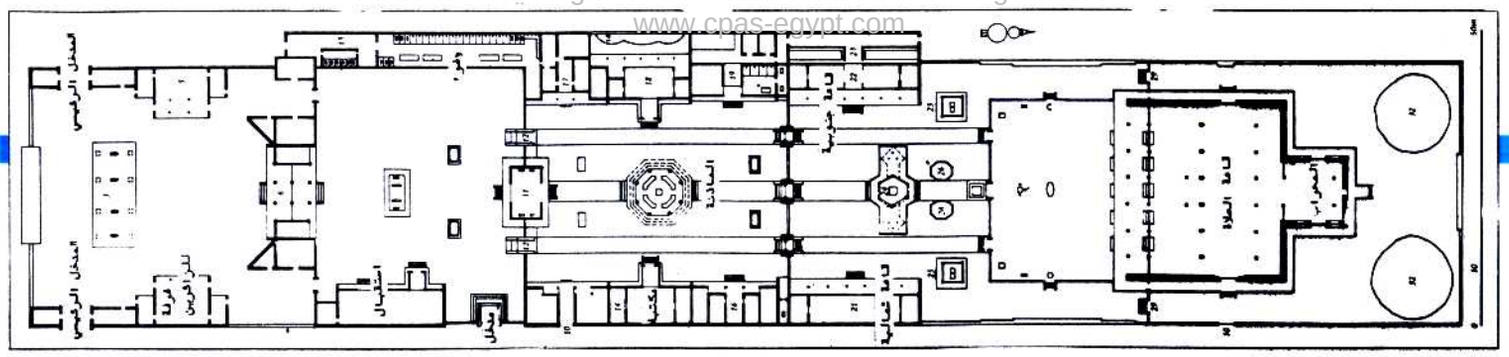


● مسجد حى هايقانج فى مدينة تشينهوانغدو



● مسجد شانها يقوان

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



● مسقط أفقى لمسجد هواجي جانغ

● أحد مداخل مسجد هواجي جانغ بأكسيان ويبدو عليه ملامح العمارة الصينية التقليدية

● مأذنة على شكل الباغودة الصينية وهى تتوسط ساحة مسجد نيو جيى والذى يبرز فيه اندماج العمارة الصينية مع متطلبات الدين

مقاطعة آنهوى

تقع مدينة شوشيان على جانب نهر (هوايخه) ويمتد سورها القديم على جانب نهر فيخه شمالاً وتطل بعض الجواسق من فوق هذا السور، ويرجع تاريخ المدينة القديمة إلى أكثر من ٢٥٠٠ سنة وكانت عاصمة مملكة تشو فى عهد الممالك المتحاربة (٤٧٥ ق م - ٢٢١ قم) وقد أعيد بناؤها عدة مرات بعد تدميرها.

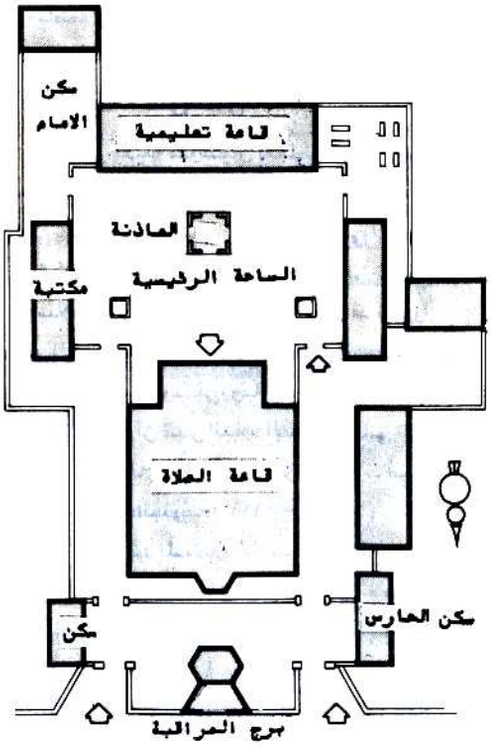
فى شمال المدينة يوجد شارع (هوى هوى) أى شارع المسلمين وهوشارع ضيق فرش بالبلاط وعلى جانبيه مجموعة حوانيت صغيرة متواضعة ومعظمها بنى من طابقين ولا يوجد واجهات عرض أو نوافذ زجاجية لهذه الحوانيت، وإنما تعرض كل البضائع على طاولات أو تعلق داخل الحوانيت.

يقال أن هجرات المسلمين إلى محافظة شوشيان جاءت من مقاطعتى قانسو وشنشى ، فى غرب الصين فى عهد أسرة سونج الشمالية (٩٦٠ - ١١٢٧ م) وزاد عددهم فى أيام حكم المغول إذ بلغ ٢٠٠ أسرة عسكرية مسلمة ، أى حوالى ألف فرد يسكنون حول هذا الشارع الذى سمى نتيجة ذلك شارع هوى هوى بمضى الوقت أصبح تعدادهم اليوم ٢٨ر٥٥١ نسمة.

أقيم مسجد شوشيان فى عهد أسرة تشينج (١٦٤٤ - ١٩١١م) واعتبر أكبر مسجد فى مقاطعة آنهوى ووجدت فى السنوات الأخيرة مساجد عديدة على جانبى مجرى نهر اليانجستى الأوسط والأسفل ويعتبر مسجد شوشيان متفوقاً على سائر المساجد من حيث الحجم ويتكون المسجد من ٨٢ غرفة ويحتل مساحة ٥٦٣٢ متراً مربعاً والبناء له طابع معمارى صينى، وهو مبنى على شكل قصر الامبراطور فى بكين، لذا لا تقل عظمته عن مسجد البقر فى بكين أو مسجد العنقاء فى هانجشتو ويشتهر المسجد بتعليم القرآن الكريم واللغة العربية أيضاً وتجدر الإشارة إلى أن العادة المنتشرة فى مقاطعة آنهوى أن يكون أمام المسجد من خريجيه.

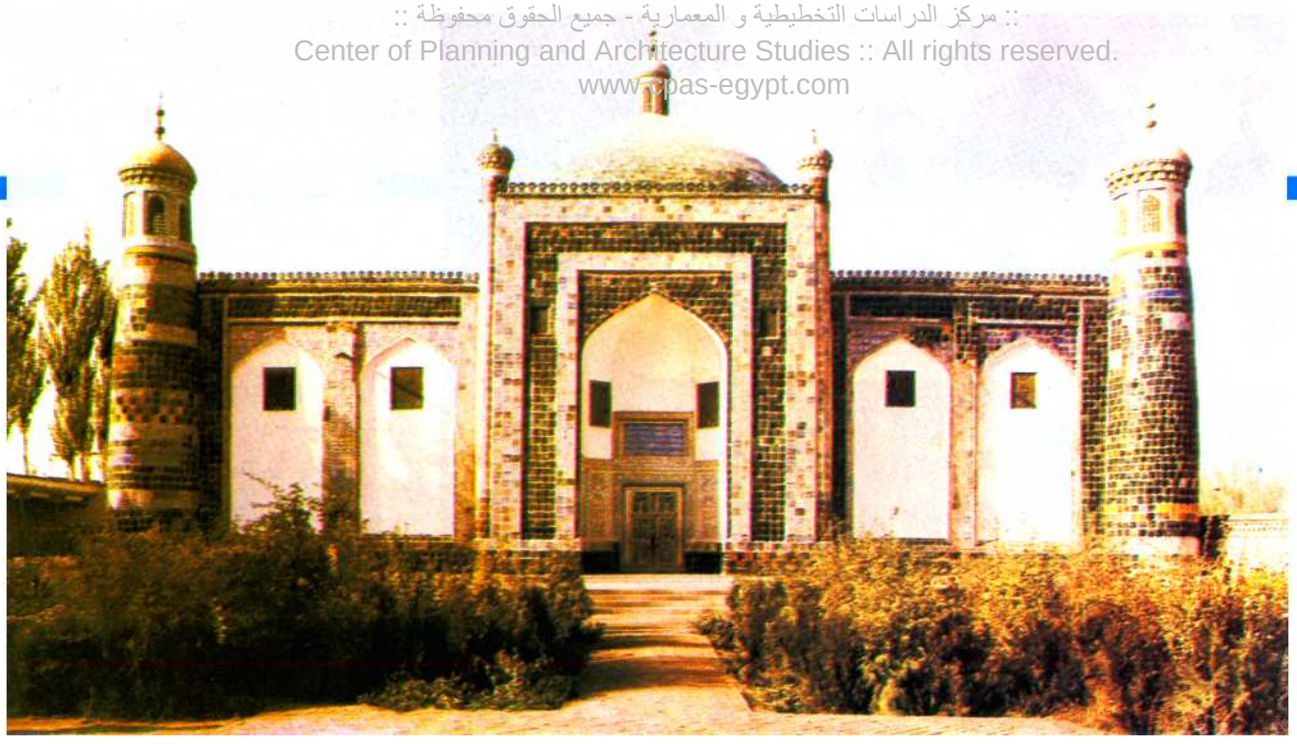
شانها يقوان :

فى عام ١٣٨١ أى فى عهد الامبراطور (تشويوان تشانج) فى أسرة مينج الملكية رابط جيش الجنرال شيوى دا - وهو فى قومية هوى - فى المنطقة المطلة على بحر بوهاى جنوباً والمتكئة على جبل يانشان شمالاً وهذه المنطقة يتخللها سور الصين ويقع فيها



● مسقط توضيحى لمسجد نيو جيى

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

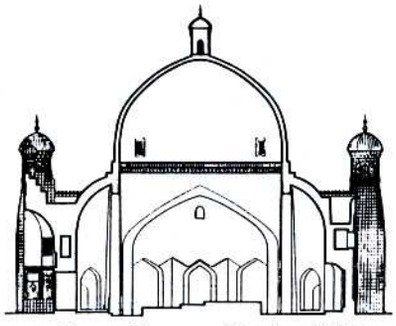


● ضريح أباخوجا الملحق بالمسجد

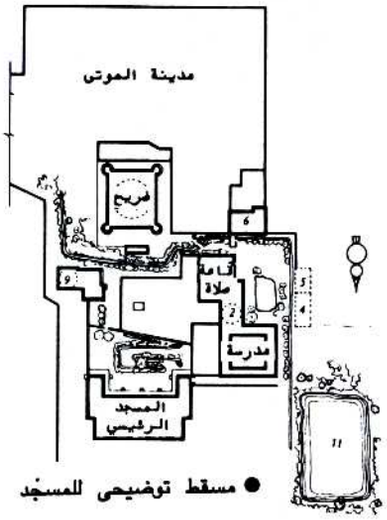
● قبة ومأذنة مسجد أباخوجا والذى يمثل عمارة الصين البينية

ممر شانها يقوان وقد بدأ أجداد الأمة الصينية يعيشون ويتكاثرون فى هذا المكان منذ عهد قديم، وتقع هذه المنطقة فى مدينة تشينهوانغداو . لما بدأ تاريخ المسلمين بالمنطقة مع جيش الجنرال (شيوى دا) بنوا ٣٢ ممراً من بينها يونجبيج وممر جيلينج، واعتبرت منطقة شانها يقوان بداية سور الصين فى هذه المنطقة.

وحالياً يستوطن أبناء قومية هان مع أبناء ست أقليات قومية أخرى فى شانها يقوان، وقومية هوى



● قطاع فى الضريحى الملحق بالمسجد



● مسقط توضيحى للمسجد

المسلمة هى أكثر الأقليات القومية الست عدداً وعلى مر التاريخ تكونت ٤٠ عائلة مسلمة كبيرة فى شانها يقوان ومن أجل حماية البلاد من الجيوش المعادية كان التفكير فى تجديد بناء جزء من سور الصين ، وقام الجنرال المسلم شيوى دا بعملية المسح وأمر ١٥١٠٠ فرداً من جيشه أن يبنوا الجزء الجديد من السور واثنتين وثلاثين ممراً محاذياً للجبل مما جعل السور فى منطقة شانها بقوان آمناً ومتيناً للغاية.

بنى مسجد شانها يقوان الواقع على مساحة ٣٩٥٢٫٧٥م فى عام ١٣٨٠، ثم دارت عليه الدوائر فى السنوات الست مئة التالية. وفى سنوات الاضطراب العشر (١٩٦٦ - ١٩٧٦) حدث حادث مروع فقد أغلق المسجد وأصبح جزءاً من مصنع متواضع وأجبر أمام المسجد على العمل محافظاً لمستودع المصنع فغضب المسلمون وغضب الأمام غير أنهم لم يجرؤوا على التعبير وبعد عام ١٩٧٨ ومع تطبيق سياسة الحكومة الخاصة بالأديان والقوميات شهدت حياة المسلمين الدينية تغيرات جديدة حيث رصدت الدولة ٩٠ ألف يوان فى عامى ١٩٨١ - ١٩٨٤ لإعادة بناء هذا المسجد الذى يبدو ذو قيمة عظيمة فى الأسلوب الصينى وذلك بأفاريزه العالية الطائرة وقاعاته الفخمة.

عمارة المساجد

وبعد تناول مدينة شوشيان ومنطقة شانهايقوان بمدينة تشينهو انغداو وأهم المساجد بهما، يجدر بنا الإشارة إلى تطور بناء المساجد فى الصين ومراحل هذا التطور.

فمنذ بداية دخول الإسلام الصين بدأ بناء المساجد والتى تعتبر حالياً من التراث المعمارى الصينى ولما كان الإسلام جديداً على هذه المناطق ومن ثم لم تكن لدى معماريو الصين خلفية معمارية إسلامية، اتجهت عمارة المساجد إلى الاقتباس الشكلى من مساجد البلاد المجاورة فى وسط آسيا ذلك قبل محاولة البحث عن طابع خاص، فظهر بالمساجد الصينية الأولى تأثير عمارة وسط آسيا وذلك فى مواد

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

البناء المستخدمة من الطوب والأحجار وأسلوب الإنشاء والإتجاه إلى استخدام القباب والقبوات والعقود وكذلك ظهر تأثير عمارة وسط آسيا فى المعالجات الخارجية للبناء كما أن ضخامة كتلة البناء كانت توحى بالثبات والاستقرار .

جاءت بعد ذلك فترة انتقالية حاول فيها المعماريون إضفاء طابع محلي على المساجد باستخدام الأسقف الصينية ذات الأشكال المعروفة، ثم كان دمج المتطلبات الاجتماعية للدين الإسلامى مع مقومات العمارة التقليدية للصين من أسلوب الإنشاء والتصميم.

اعتبرت المساجد مراكزاً ثقافية وتعليمية واجتماعية وسياسية، وقد بنيت بعض المساجد بالطوب والطين والبعض الآخر بنى بالأخشاب باستثناء المداخل والمحاريب التى بنيت بالطوب، وكانت التغطية بالقباب والقبوات الطينية والعقود وأبراج الإنارة الطبيعية والمساقط المفتوحة كما وجدت المداخل التذكارية للمساجد، واعتمد تصميم المساجد على الأفنية المركزية التى تتوفر بها ساحات الصلاة. وتوفرت بالمساجد الصينية قاعات تعليمية ومكتبات تضم المخطوطات العربية كما تضمنت بعض المساجد أضرحة ومدافن، وكانت المعالجة الخارجية للمساجد بسيطة، والزخارف مزيج بين الإسلامى والصينى . وببعض المساجد زينت الأسقف الداخلية وتركت ببعضها الآخر بيضاء، واستخدمت الألوان الصينية المضيئة فى بعض المساجد من أحمر، وذهبى وغيرها . وعلى مر العصور تم توسيع المساجد القديمة وزيادة ارتفاعاتها وإجراء بعض التعديلات فى تصميمها.

بيت المسلمين :

أنشىء بالصين العديد من المبانى الإسلامية التى تخدم مسلمى البلاد من كافة الاتجاهات. ففى شارع وانجف وجينج وهو أكثر شوارع بكين ازدهاراً أنشئت عمارة المركز التجارى الإسلامى ، وهو، مؤسسة تجارية خارجية ذات طراز معمارى عربى وهى متعددة الأغراض وتتضمن وسائل الخدمات الحديثة.

أرسى حجر أساس هذه العمارة فى ٩ أكتوبر ١٩٨٦ وتم بناؤها فى إبريل ١٩٩٠ وبدأت أعمالها رسمياً فى سبتمبر الماضى وهى تخدم ١٨٠ ألف مسلم فى بكين و١٧ مليون مسلم فى أنحاء الصين وتعتبر عمارة المركز التجارى الإسلامى ببكين ثانى

● مسجد نانقوان فى بنتشوان

● المسجد القديم بمحافظة تونغشين بالصين

● مدخل مسجد آمين وتظهر به المأذنة التى يبلغ ارتفاعها ٤٤م وهى مبنية من الطوب كما يبدو المدخل التذكارى للمسجد ، ويمثل هذا المسجد العمارة البيئية فى الصين.

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

عمارة المركز التجارى الإسلامى ببكين

بناية على الطراز المعمارى العربى بعد مقر الجمعية الإسلامية الصينية الذى تم بناؤه فى الخمسينات.

المساحة الإجمالية للعمارة ١٠ آلاف متر مربع وارتفاعها ٤٨ متراً وقد بنيت على ٩ طوابق، تحت سطح الأرض، والطوابق السبعة الأخرى فوق الأرض.

وأبرز ما يميز المبنى هى القبة الخضراء الضخمة فوق الطابق الأعلى ، وتحيط بها ٤ أبراج من الرخام الأبيض فى أركان المسطح الأربعة. وترتفع كرة خضراء على سهم من كل من القبة والأبراج الأربعة متجهة إلى السماء الزرقاء بكل قوة، رمزاً إلى تضامن الأخوة المسلمين وتنتظم فى الواجهات المطلة على الشارع عشرات من النوافذ المعقودة مركب عليها اسم العمارة بالصينية والعربية سوياً ويوجد ترصيع بالأشكال الهندسية العربية من الموزاييك

يستخدم الطابقان تحت الأرض فى أعمال البيع بالجملة بينما تستعمل الطوابق السبعة فوق الأرض فى الأعمال التجارية : المتجر العام فى الطابقين الأول والثانى ومتجر المجوهرات والتحف فى الطابق الثالث والمكاتب فى الطابق الخامس والسادس والسابع والمطاعم الإسلامية مختلفة الأحجام والقاعات متعددة الأغراض فى الطابق الرابع.

مساحة المكاتب المخصصة للإيجار فى العمارة ١٢٠٠ متر مربع، ففى الطابق الخامس ٤٠٠ متر مربع فى المكاتب ذات الحوائط المتحركة التى يجرى تركيبها وتحريكها أو إزالتها حسب الحاجة، وفى الطابقين السادس والسابع المكاتب تبدو بشكل الشقق كل مكتب مكون من غرفتين أو ثلاث غرف متصلة والمكتب متوسط الحجم تبلغ مساحته ٥٠ - ٨٠ متراً مربعاً وفى كل المكاتب أجهزة الهاتف بالتحكم المبرمج وقناة تليفونية داخلية وموسيقى خلفية ومكيفات وأجهزة إنذار ضد الحريق ونظام لإطفائها كما يوجد فى الطابق الخامس مركز خدمات للاتصالات السلكية واللاسلكية . وتعمل العمارة التجارية على استيراد المنتجات الحديثة والفنون الممتازة من العالم الإسلامى وتخلق ظروفاً لإقامة فروع أو مكاتب لها أو مطاعم إسلامية فى مدن بعض الدول العربية لخدمة الأخوة المسلمين فى العالم كله وتدار هذه العمارة كبيت للمسلمين بالصين. ويجدر بنا الإشارة إلى معهد العلوم الإسلامية بنينغشيا الذى تم بناؤه بمساعدة بنك التنمية الإسلامية. وهكذا انتشرت المساجد وغيرها من المنشآت التى تخدم مسلمى هذه البلاد وتمول هذه المشروعات الجهات والمؤسسات الإسلامية من داخل البلاد أو خارجها.

كتاب العدد

اسم الكتاب: Bibliotheca Alxandrina Internatonal Architectural Competition

اعداد: Franco Zagari

الناشر UNESCO/UNDP/Edizioni Carte Segrete

اصدرت الجهات المنظمة لمسابقة مشروع احياء مكتبة الاسكندرية وهى اليونسكو والاتحاد الدولى للمعماريين كتابا جامعا لكل الاحداث المصاحبة للمسابقة. ثم من خلاله عرض للمشروعات الثلاث الفائزة بالجائزة بالإضافة إلى المشروعات الفائزة بالجوائز الشرفية (١٣ مشروعا) والفائزة بجوائز التقديرية (١٨ مشروع) بالإضافة إلى ٣٩ مشروعاً أخر من أبرز المشروعات التى تقدمت للمسابقة، من بينها المشروع المقدم من المعمارى المصرى محمد فؤاد عوض. يقع الكتاب فى ٢٦٨ صفة (من القطع الكبير) فى طباعة فاخرة مدعمة بالرسومات المعمارية والصور.

وقد عرض الكتاب أيضا إعلان أسوان وكذلك كلمة السيد الرئيس حسنى مبارك والسادة رؤساء المظمات والهيئات الدولية التى أشرفت على عقد وإقامة المسابقة. ثم قدم قوائم بأعداد المشتركين من الدول المختلفة فى المسابقة، حيث تبين أنه قد تقدم ٥٣٤ مشروعا للمسابقة من ٥٩ دولة، وقد تفاوتت أعداد المشتركين من كل دولة ونسب نجاح كل منها حيث جاءت اكبر نسبة مشتركين من بلد واحد من فرنسا (٧٦ مشروعاً) فاز منها ثلاث مشروعات فقط بجوائز تقديرية، بينما اشتركت كل من السعودية وبرمودا وكوستاريكا والامارات المتحدة والجابون وهونج كونج والعراق وايرلندا والمغرب وموناكو وباكستان والمانيا (الديمقراطية) ورومانيا بمشروع واحد لكل دولة ولم تفز أى منهن وبعد استعراض المشروعات المتقدمة للمسابقة تم استبعاد ١٤٥ مشروعا لكونها دون المستوى. كما استبعد ٣١٣ مشروعا لم تلتزم بالقواعد المنظمة للمسابقة وبعد إضافة ٥٥ مشروعا أعيد تحكيمها، واصبح عدد المشروعات المتنافسة ٣٣٣ مشروعا تم تصفيتها إلى ٤٥ مشروعا ثم ٢٠ مشروعا

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

فهرس مجلة عالم البناء عن عام ١٩٩٠

رقم العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية وهندسية	كتاب العدد	بحث المؤتمر	المقال الانجليزي	فكرة	رسالة التنمية الصباحية	موضوعات اخرى
١٠٨	الملامح المعمارية المميزة لمنطقة الاسواق القديمة صنعاء.. د. احمد صلاح الدين عطية.	■ مسكن خاص بالجيزة ■ مدرسة ومركز ثقافي – نيودلهي ■ جامع الشهداء – صنعاء ■ فندق فيصل اباد – باكستان	– برامج تعليم التصميم بمساعدة الكمبيوتر (١) – كلمات وصور في العمارة ... وهموم المجالس المحلية (١) م/ على احمد عباش.	–	تصميم اقتصاديات عناصر المركبة الرئيسية في المباني د. حسن وهبي م. علاء سرحان	A CONCEPT OF PROJECT MANAGEMENT BY: ENG. SUZANNE BEDIER	فكرة	(منطقة مصدر)	■ احاديث مع رواد العمارة المعماري كينزو تانج. ■ الكمبيوتر في البناء
١٠٩	تجربة تطوير الاحياء في باريس: د. عزت مقبر.	■ دار اقامة للمسنين – كندا ■ مسكن خاص – ريوريج	– كلمات وصور في العمارة ... وهموم المجالس المحلية (٢) م/ على احمد عباش. – مسابقة مكتبة الاسكندرية .. تناقضات واعتراضات ومسئولية تنتظر د./ عبد المحسن فرحات. – وسائل الاعلام والعمارة. – برنامج تعليم التصميم (١٤) بمساعدة الحاسب الالي.	الفراغ من اجل اخرى المعمارية في المجتمعات الاسلامية تاليف : اسماعيل سراج الدين.	تأثير المفهومات الحضارية على الشخصية المعمارية في مصر عبر التاريخ.	THE GEOGRAPHICAL AND HISTORICAL BASES FOR THE VARIETY IN MUSLIM ARCHITECTURE. PROF. DOGAN KUBAN	مكتبة الاسكندرية ولغة النقد المعماري.	(منطقة رشيد-ادكو الصباحية)	■ تقرير لجنة العمارة بالمجلس الاعلى للثقافة حول المشروع الفائز في مسابقة مكتبة الاسكندرية. ■ مشروع الطالب السوق العربية الرباعية المشتركة. ■ الكمبيوتر في البناء
١١٠	ذكرياتهم مع حسن فتحي.	■ تومعات قرية صنافير السياحة. ■ مسكن خاص بابو صير – الهرم. ■ قرية سياحية على البحر الاحمر. ■ وحدة ثقافية بكفر الشرفا .. القليوبية	– القيم الجمالية في عمارة حسن فتحي. م/ عصام صفي الدين. – العناصر القومية في العمارة العربية. م/ علاء ياسين الحسيني. – ماذا بعد حسن فتحي. د./ عبد الباقي ابراهيم.	–	البحث عن الذات في العمارة المصرية الحديثة.	THE CONTEMPORARY MUSLIM AND THE ARCHITECTURAL TRANSFORMATION OF THE URBAN ENVIRONMENT OF THE ISLAMIC WORLD. BY: SEYYED NASR	التلقائية والفرضية.	–	■ رحلة عمل مع شيخ المعماريين. م/ صلاح عهاب.
١١١	العناصر المعمارية والزخرفية بالمسكن اليمني. م/ حاتم محمد الصباحي	■ مباني كلية الهندسة – جامعة صنعاء. ■ مسابقة تطوير نادي نقابة المهندسين. ■ التصميم العمراني للمنطقة المركزية بحي السفارات – الرياض.	– مشروع مكتبة الاسكندرية بعيون رقباء. م/ انور الحمامي. – تحويل الرسومات الورقية لنسخ الكترونية. – برنامج تعليم التصميم بمساعدة الحاسب الالي (١٣).	–	مستقبل العمارة المصرية.	GEOMETRY AND ARCHITECTURE REVIEW 86	اتحاد المعماريين للعرب بين الحلم والحقيقة.	(منطقة الوادي الجديد)	■ مشروع للصداقة. اين العمارة الاسلامية في المسجد. ■ الكمبيوتر في البناء ■ مشروع الطالب : السوق التجارية العربية.
١١٢	الطابع المعماري لبلاد المغرب العربي وجهود الحفاظ عليه.	■ مسكن ومرسم فنان بالمنصورة الجديدة. ■ قرية التراث الشعبي بالرياض.	– التكوين العمراني الملائم للمواقع السكنية في المناطق الصحراوية بمصر. م/ منتصر عمد العال. – المحافظة على المدن الموريتانية التاريخية. م/ ماجد الغلايني. – الاخراج باستخدام الكمبيوتر والفيديو. م/ على ثابت. – معالجة الصور باستخدام الحاسبات. – العمارة التلقائية في غدامس – ليبيا.	–	تنمية وتعمير منطقة بحيرة السد العالي. د. هانى لوبس عطا الله.	ENGERGY CONSCIOUS DESIGN CONCEPTS FOR THE GULF AREA. OPEN HOUSE 1989	الماجستير والدكتوراه وامال شباب المعماريين	القرار المعماري في التنمية الصباحية	■ الكمبيوتر في البناء
١١٤	العمارة والمعماريون في الاردن. PROF. AUDO-KULTERMANN	■ منزل على شاطئ البحيرات المرة بالاسماعيلية. م. محمد الحسيني. ■ فندق صداى هوا بالهند.	– الفضاء الحضري في المدينة العربية المعاصرة. م/ حاتم حازم داوود – التطبيقات البارامترية في التصميم المعماري. – العوامل المؤثرة على تكاليف مشروعات الاسكان. د.م./ سيد عبد الحليم محمد. – تجربة الاردن في استخدام الطوب اللبن في البناء. – الحفاظ على الماضي. فيرونيكا هاربت	سموم المسكن المؤلف: WULF-DIETRIC ROSE.	الظروف البيئية التي شكلت عمارة الجزيرة العربية (١).	SETTLEMENT AND RESETTLEMENT IN UMM QEIS: SPATIAL ORGANIZATION AND SOCIAL DYNAMICS IN A JORDANIAN VILLAGE PART I SETENEY SHAMI	جائزة حسن فتحي عالمية للعمارة الفقراء.	(منطقة بحيرة قارون).	■ العمارة والتذوق م/ انور الحمامي ■ الكمبيوتر في البناء ■ مشروع الطالب: صابة احياء مكتبة الاسكندرية
١١٥	العمارة والحفاظ على المباني التاريخية في المانيا.	■ مشروعات تجديد وتطوير في كندا. م/زكريا عالم ■ مدرستان بمقاطعة هامبشاير. ■ مدرسة باحدى الجزر الدنماركية. ■ مركز ابحاث للكمبيوتر.	– الاسطوانات المدمجة وتطبيقاتها المعمارية.	COMPUTER COUNT. المؤلف : JAKI HIWES	الظروف البيئية التي شكلت عمارة الجزيرة العربية (٢).	SETTLEMENT AND RESETTLEMENT IN UMM QEIS: SPATIAL ORGANIZATION AND SOCIAL DYNAMICS A JORDANIAN VILLAGE PART II SETENEY SHAMI	عمارة الفقراء في اعماق المعماريين العرب	(منطقة محافظة المنيا)	■ مشروع الطالب مجمع للمحاكم بالمنصورة. ■ الكمبيوتر في البناء..
١١٦	العمارة .. والنقد المعماري. م/ طالب حميد الطالب	■ مسابقة بقر منطقة العواصم والمدن الاسلامية. ■ مسابقة مشروع تصميم مقرقافلة المهندسين بالاسماعيلية. ■ استراحة لضباط الجيش بطوبه. م/ عاطف عبد العزيز ■ مدرسة ادارة الاعمال – بالبحرين ■ امتداد معرض نات للفنون – لندن.	– العمارة العربية الاسلامية في البلقان الغربي. – تصميم قاعات المؤتمرات التليفزيونية – قصر البارون .. هل يجد من ينقذه. – اكتب بنفسك برنامجا لتخطيط حديد التسليح.		الظروف البيئية التي شكلت العمارة العربية (٣).	RECYCLING THE EXPERIENCE OF TRADITIONAL ISLAMIC URBANISM. BESIM S. HAKIM	دلائل الاعمال المعمارية والتخطيطية	—	■ مشروع الطالب مركز احياء التراث. ■ قالب طوب . م/ انور الحمامي ■ الكمبيوتر في البناء
١١٧	استكمال المنشآت الرياضية بأرض استاد القاهرة	■ المركز الاولمبي للفرق القومية بالمعادي. ■ مدينة رياضية باستوكهولم. ■ مجمع حمامات السباحة الدولي بأرض استاد القاهرة. ■ استاد الملك فهد الدولي – الرياض ■ صالة العاب مغطاة بموسكو.	– المنشآت الرياضية الاولمبية.		العمارة في ظل الحضارة الاسلامية في الشام.	THE OLYMPIC GAMES VILLAGE AT MADINET NASR.	اتحاد المعماريين بين الصوت والحياة	تنمية محافظة بور سعيد	■ مشروع الطالب مجمع رياضي بالجبل الاخضر.
١١٨	الحركة العمرانية الحديثة في العاصمة الصينية.	■ مشروع سكني في هونج كونج. ■ مركز ترفيهي وحديقة عامة في هونج كونج.	– العمارة البيئية في اقليم هوبرهو في الصين. – الاتجاهات الحديثة في مشروعات الاسكان في الصين. – مشاكل الاسكان الريفي في الصين. – مدخل للتصميم المعماري باستخدام الحاسب الالي . د/ على الفرماوى	العمارة في الحضارة الاسلامية	الوحدة والتنوع في العمارة المعاصرة	RESIDENTIAL DEVELOPMENT OF BEIJING'S COURTYARD HOUSING OPEN HOUSE VOL.14 NO.1	الافلام المعمارية وسيلة تعليمية	–	مشروع الطالب: متحف الآثار الفرعونية بمدينة المنيا الجديدة ■ الكمبيوتر في البناء

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

مشروع العـــــدد:

مدرسة طيبة المتكاملة للغات بالقاهرة

المكتب المعمارى: د . طارق فتحى
د . هشام فتحى
د. عصام فتحى

المقاول العام للمرحلة الأولى : المتحدة للمقاولات العامة
م .عبد العـــزيز الروبـى وشركـــاه

تقع المدرسة على مساحة ١٠ أفدنة فى المنطقة الصحراوية المتاخمة للامتداد الشرقى لمصر الجديدة حيث البعد عن الازدحام والتلوث البيئى وبقدر يسمح بخلق جو تعليمى يساعد على نشأة جيل جديد ذو انتماء ثقافى وحضارى لمصر، فالمدرسة ذات طابع مميز يشد انتباه المارين بطرُيق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوى كتكوين معمارى ذو شخصية حضارية متكاملة يمتزج فيه تطور العلم الحديث من مناهج دراسية ولغات حيه مع إستخدامات فراغية واعية وانشاءات معبره عن طراز العمارة الفرعونية روعى فيها ألا تكون على حساب الوظيفية أو نوعية الاستخدام وفى حدود دراسة الجدوى الاقتصادية.

وقد واجه المعمارى فى محاولته لربط عناصر الهوية الثقافية الجماعية ذات البعد التاريخى وامكانيات ووظائف الحاضر محددات عديدة شكلت فى مجموعها إطار للعمل من خلاله- وقد كان من الطبيعى دراسة خطة المدرسة وفلسفتها التعليمية وتوظيف البرنامج مع المحددات التصميمية للوصول لحل أمثل تتلاءم فيه الوظيفة مع الشكل المعمارى، وتمثلت المحددات الطبيعية فى كونها منطقة صحراوية يحدها جنوبا طريق الاسماعيلية الصحراوى وشمالا الحدود الرملية بمتوسط عرض ٦٥ مترا والاتجاهين الشرقى والغربى بطول يزيد عن ٦٠٠م، بالإضافة إلى المحددات الوظيفية من حيث التوجيه والتهوية والاتصال الرأسى والافقى لمبانى المدرسة والفصول والملاعب وحمامات السباحة، وتمثلت المحددات الاقتصادية فى حجم الاستثمار وتوزيع الانشطة ومواد البناء والتشطيبات وتوافر العمالة الفنية اللازمة وتكاليف الصيانة، يلى ذلك محددات الطراز الذى حاول المعمارى التعبير عنه من خلال نقل المعانى الرمزية للعمارة الفرعونية إلى شكل عصرى والتعبير عنها من خلال مبانى ذات وظيفة حديثة وبأسلوب انشاء سهل وسريع وبدون تكلفة عالية.

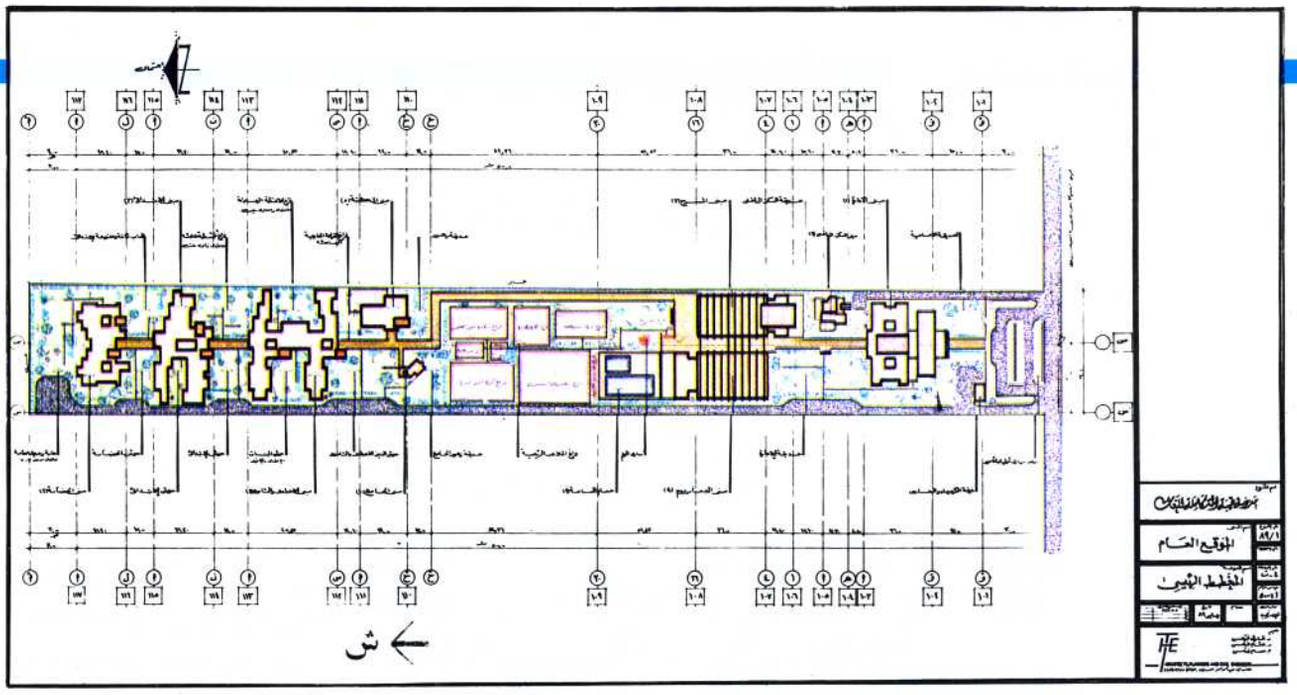
مجسم يوضح عناصر المشروع المختلفة.

ومن خلال محاولة التجريد والاستخلاص الفكرى للمعنى الرمزى للعمارة الفرعونية امكن تحديد بعض الاسس والتى تم من خلالها وضع الفكرة المعمارية: كالمحورية، الصراحة فى الانشاء، الترابط والتتابع فى الفراغات الداخلية والخارجية، أهمية الكتلة وتناسقها، البساطه فى التصميم والعلاقة بين المفتوح والمغلق، استخدام مواد من البيئة كالحجر الفرعونى، الاهتمام بالإضافات من تماثيل ذات حفر بارز وتناسقها مع النباتات.

وقد تضمن المشروع العناصر التالية:

* **مبنى الإدارة** : ويمثل واجهة المدرسة المطلة على الشارع الرئيسى ويتكون من فراغات عامة كصالة الاستقبال والمعرض مع جناحين إداريين يتوسط كل جناح فراغ داخلى مكشوف، خصص الجناح الايمن

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



الموقع العام

للإدارة العليا من غرفة الرئيس ومدير المدرسة وسكرتارية وصالونات، وخصص الجناح الأيسر لباقى العناصر الإدارية بالإضافة للخدمات الأخرى من مخازن ودورات مياه. والمبنى محاط بمساحات خضراء واسعة ومزودة بأماكن لإنتظار السيارات وقد شكلت واجهة المبنى من بانوهات عريضة مزودة بالنقوش الفرعونية

* **مبنى الحضانة** : ويضم ٢٧ فصلاً دراسياً من سن ٣-٥ سنوات بالإضافة إلى غرف الهوايات والمدرسات والغرف الإدارية وعيادة طبية، وتتوزع الفصول على ثلاثة ادوار يتوسطها فراغين مفتوحين. إستخدم الحجر الفرعونى وبياض الحجر الصناعى فى معالجة الحوائط الخارجية كما ساهمت دراوى المبنى فى اضفاء الطابع الفرعونى الذى أراد المصمم ابرازه بالمبانى، وقد زود المبنى بحديقة واسعة وبأماكن لإنتظار الاتوبيسات.

* **مبنى الابتدائى**: ويضم ٤٠ فصلاً دراسياً موزعة على ٤ أدوار بالإضافة إلى ٤ غرف هوايات و٤ غرف إدارية وغرف المدرسات وورشة ومعمل ومصلى وعيادة طبية وغيرها من الخدمات ويتوسط المبنى أيضاً فراغ داخلى.

* **مبنى الاعدادى والثانوى**: ومنقسم إلى جناحين أحدهما للبنات يضم ٢٤ فصلاً، وآخر للأولاد يضم ٢٤ فصلاً بالإضافة إلى ٨ غرف هوايات و٤ معامل وغرف للمدرسين والمدرسات ومخازن ودورات مياه.

بهو الأعمدة بمبنى الادارة

* **مبنى المكتبة المركزية** : ويحتوى على ٣ فراغات داخلية للقراءة بالإضافة إلى المكتبات المتخصصة مع توفير فراغ القراءة الخارجية، وغيره من الخدمات كالمخازن ودورات المياه.

* **مبنى الجمنزيوم**: ويتكون من فراغ مغلق للألعاب الرياضية المختلفة على مساحة كبيرة ومنطقة مكشوفة لحمامات السباحة مزوده بتراسات وأماكن للجلوس بالإضافة لغرف خلع الملابس وأدشاش وحمامات تكفى لفصلين فى نفس الوقت.

* **مبنى المسرح**: مسرح مدرسى متكامل من حيث فراغ الصالة، وخشبة المسرح والخلفية مزودة بغرف خلع ملابس ودورات مياه وغرفة عرض سينمائى وصالة استقبال.

* **مبنى الجامع** : ويحتوى على فراغ داخلى للمصلين وميضة. ويضم مبنى السكن الداخلي ٤ غرف نوم ومعيشة ومطبخ وحمامات للمدرسات.

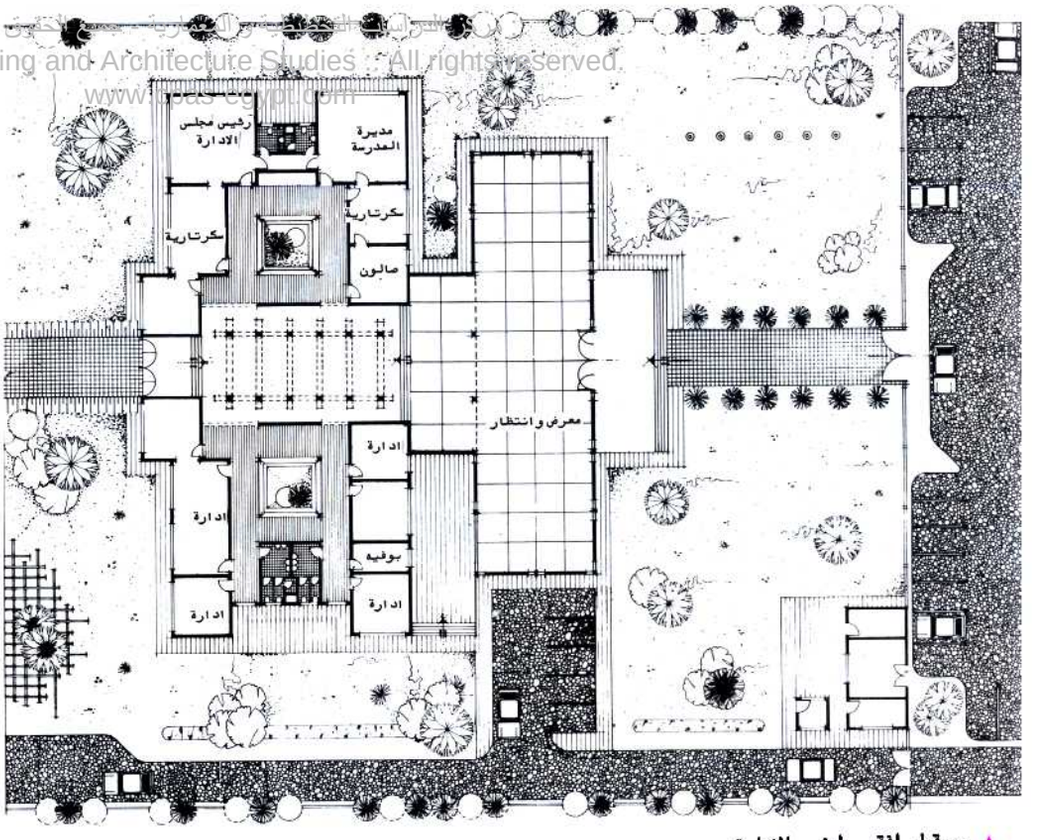
وتنقسم ملاعب الأطفال إلى قسمين رئيسيين من

الواجهة الرئيسية لمبنى الإدارة

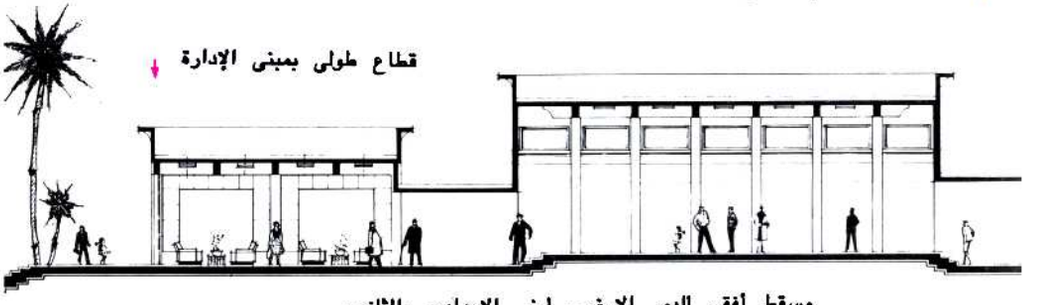
جميع الحقوق محفوظة
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.pasc.gov.eg

الفناء الشرقى لمبنى الادارة

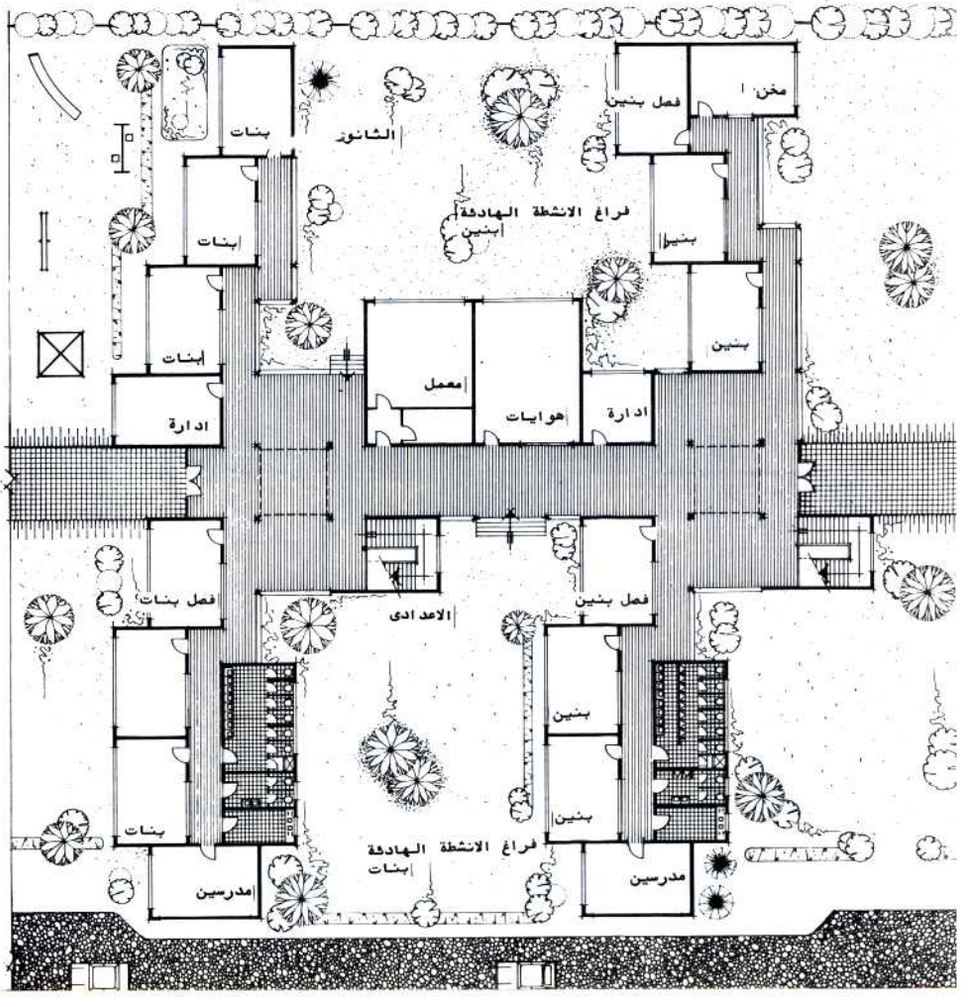
صالة المعرض وصالونات الانتظار بمبنى الإدارة



مسقط افقى لمبنى الادارة



قطاع طولى بمبنى الإدارة



مسقط أفقى للدور الارضى لمبنى الاعدادى والثانوى

سن ٣-٥ سنوات وتشمل الألعاب الحرة وحوض رمال وألعاب ثابته وحلقات لحكايات الأطفال.. وقسم من سن ٥-١١ سنة وبه أقسام للألعاب الثابتة والحرة. مع وجود كانتين ودورات مياه هذا بالإضافة إلى الأحواش التجمعية لتجميع التلاميذ قبل بدء الدراسة وتحية العلم.

وتضم المنطقة الرياضية ملاعب لكرة السلة والطائرة واليد وتنس الطاولة ومضمار للجرى وملعبين للتنس، وتتوزع على طول الموقع الحدائق المتسعة للدراسة الخارجية والتعليم.

وقد راعى التخطيط العام للموقع سهولة الوصول والاتصال بين المبانى وتوزيعها طبقا لاحتياجاتها والتوجيه المناسب لها، ونظرا لاتخاذ الموقع الشكل الطولى فقد تم شق طريق على الحد الغربى بطول المدرسة لتسهيل الوصول إلى الوحدات المختلفة دون الحاجة للسير فترة طويلة أو المرور على فراغات غير ضرورية.

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

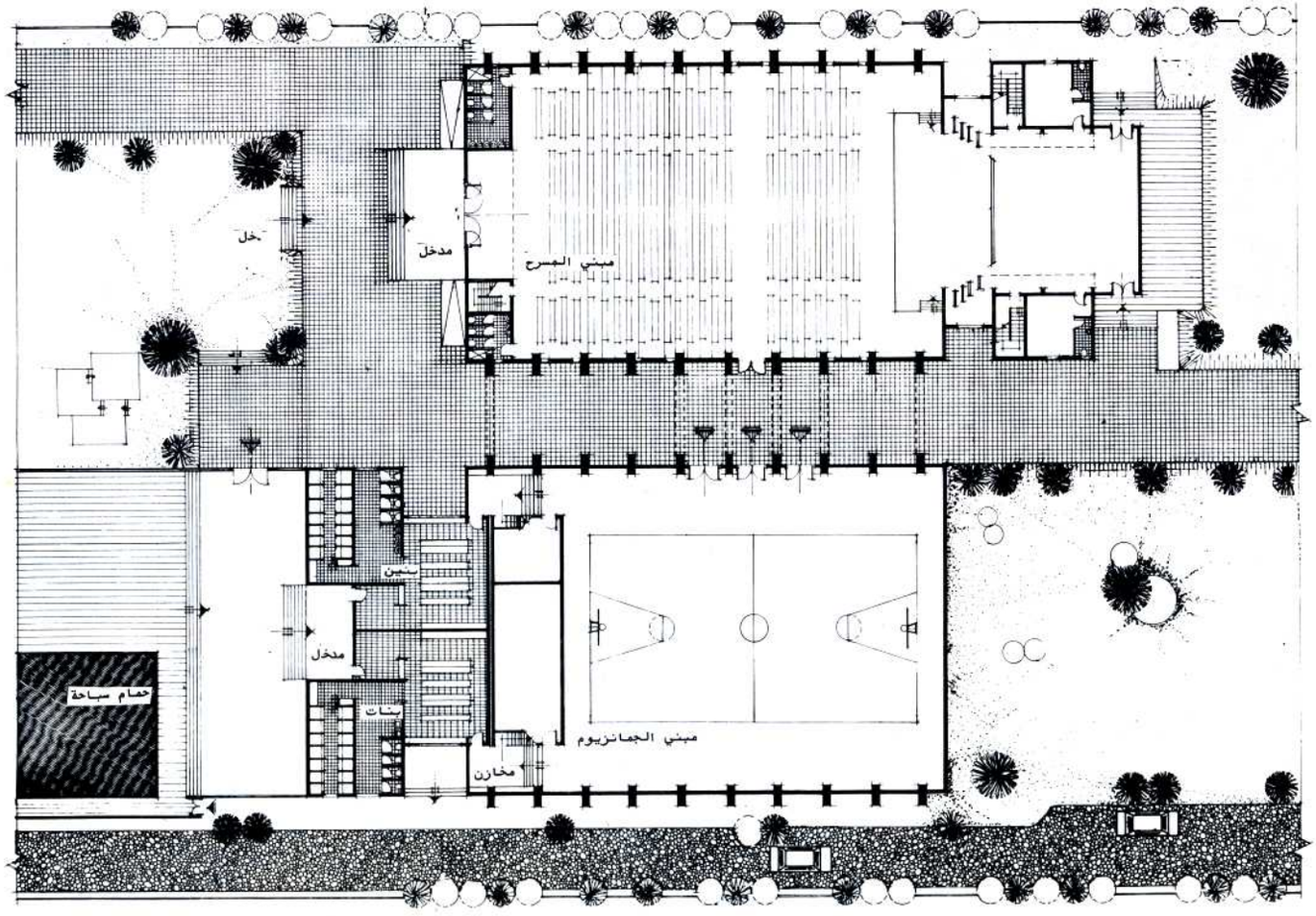
الواجهة الشمالية لمبنى الحضانة

وقد روعى فى وضع المبانى أن يكون مبنى الإدارة أكثر المبانى اتصالاً وعلى واجهة الطريق ثم يليه مبنى المسرح والجمينزيوم لارتباطهما بخارج المدرسة ثم الملاعب المكشوفة مع حمامات السباحة يليهم المبانى التعليمية التى روعى فيها التناسق المستمر مع الفراغات المحيطة فمبنى الثانوى يتصل بمبنى الملاعب فتلاميذ هذه المرحلة السنية أكثر المستفدين من الانشطة المنظمة- ثم مبنى الابتدائى المحاط بفراغات للعب الحر ثم مبنى الحضانة الذى يتبعه فراغات لحدائق الأطفال المنقسمه إلى المراحل السنية المختلفة وهى منعزلة تماما عن أى أنشطة حرة أخرى ثم يلى ذلك مسطح أخضر واسع لجميع التلاميذ للعب الحر والتربية الزراعية.

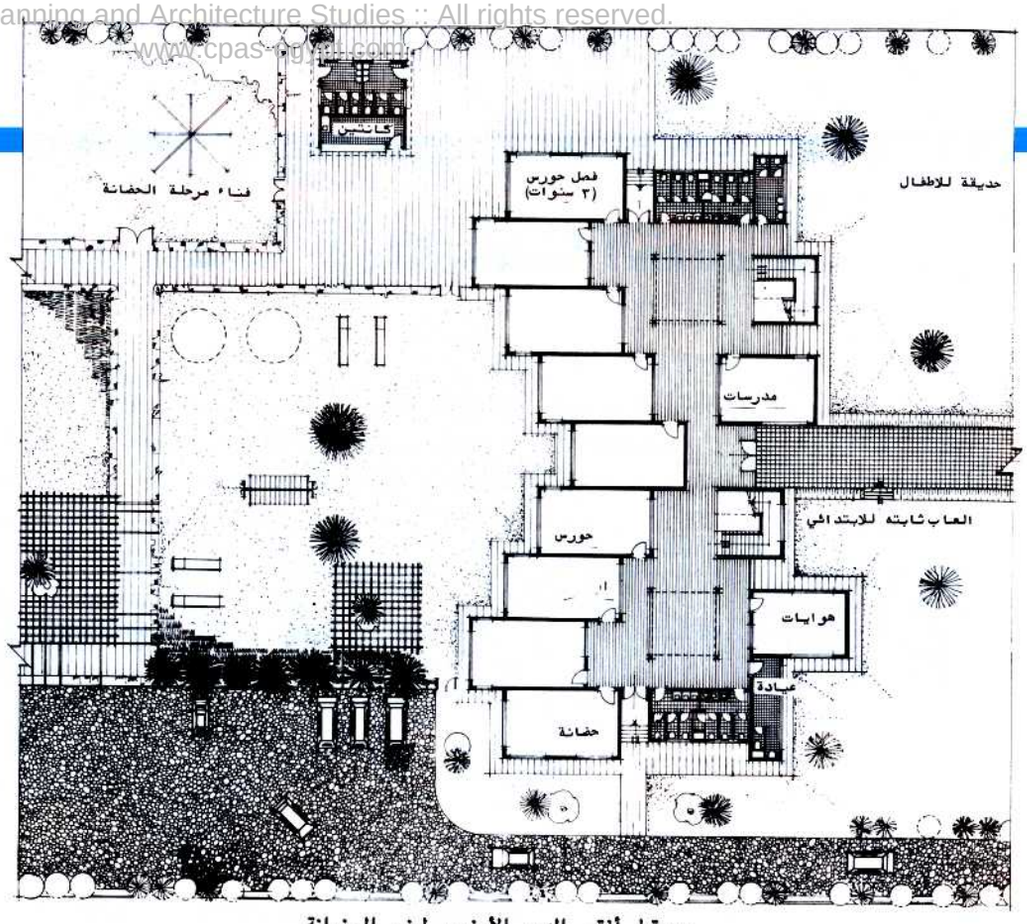
وللتأكيد على سهولة الاتصال والمحورية تم انشاء ممر رئيسى يتوسط المبانى ويصل من البوابة الرئيسية الخارجية وحتى مبنى الحضانة فى النهاية. حيث يبدأ بطريق المدخل يسبقه طريق مشجر استوحى المعمارى فكرته المبسطه من (طريق الكباش) ثم واجهة مبنى الإدارة (المبسطة من معبد دندره) والمار بمبنى الإدارة يبدأ بصالة الاستقبال ذات الكمرات المتقاطعة ثم إلى فراغ بهو الأعمدة ومنه إلى حدائق مبنى الإدارة التى يليها المسرح والجامينزيوم المربوطة بهياكل إنشائية واحدة يتخللها ممر إلى منطقة الملاعب ومبانى المكتبة والجامع وهى الخليط بين الاستخدام المنبثق من البعد التاريخى للعمارة الإسلامية والشكل المجرد من العمارة الفرعونية. ثم المبانى التعليمية التى روعى أن تكون ذات كفاءة عالية من حيث السيطرة فى المناخ الصحراوى بخلق فراغات وأحواش داخلية، كما روعى أن تتخذ الفصول التوجيه الشمالى على البعد الأطول للحصول على الاضاءة والتهوية اللازمه. مع وجود شبابيك فى الاتجاه القبلى لتحسين تهوية الفصول، مع توجيه العناصر الأخري من حمامات وغرف وورش وسلالم إلى الاتجاه القبلى. كما روعى توظيف الفراغات الخارجية لتتناسب مع الأنشطة داخل المبنى من احواش تجميعية وحدائق للأنشطة الهادئة وحدائق للزهور.

ويأتى تنفيذ المدرسة على عدة مراحل حيث روعى أن تكون الإنشاءات مناسبة لنمو المدرسة الذاتى ففى المرحلة الأولى تم الانتهاء من مبنى الإدارة ومبنى الحضانة والملاعب وحمامات السباحة ومبنى تغيير الملابس بالإضافة إلى الشبكات الرئيسية للمياه والصرف والطرق والإضاءة والحدائق- أما المرحلة الثانية وجارى العمل بها فتتكون من مبنى ابتدائى ومبنى اعدادى وثانوى والجامع، والمرحلة الأخيرة للمسرح والجمنازيوم والمكتبة المركزية، وقد بدأ تنفيذ المشروع فى يونيو ١٩٨٩ وسيتم انشاء المدرسة بالكامل فى يونيو ١٩٩٢م.

مسقط افقى لمجمع المسرح والجيمنازيوم



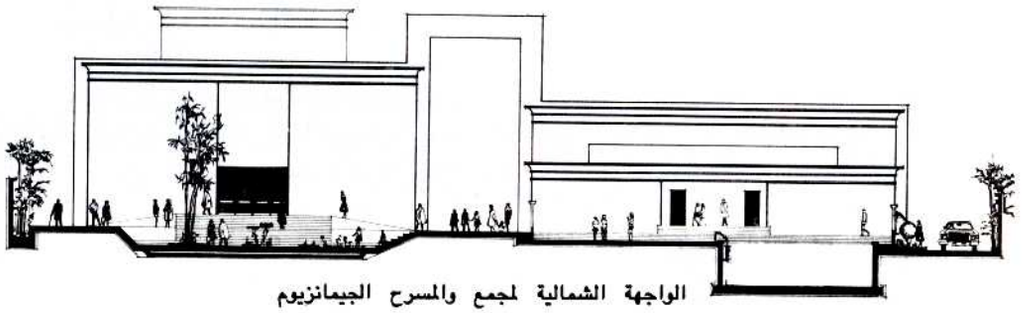
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



مسقط أفقى الدور الأرضى لمبنى الحضانة

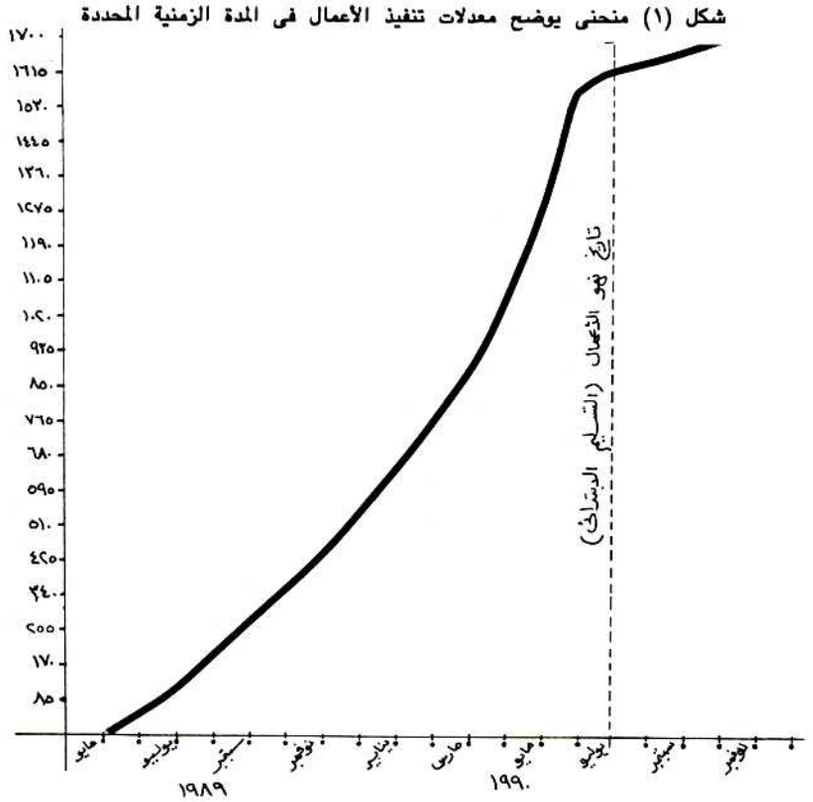
الاعمال الاعتيادية	١٢٧٠٦١١ر٥
الاعمال الصحيـة	٤٧١٦٠ر٥٨
لاعمال الكهربائية	٣٨٩٤٠١ر٣٥
الاجمالـى	**١ر٧٠٧ر١٧٣ر٧٠**

شكل (٢) بيان بحجم الأعمال المنجزة فى المرحلة الأولى التى تم الانتهاء منها فى اكتوبر ١٩٩٠



الواجهة الشمالية لمجمع والمسرح الجيمانزيوم

شكل (١) منحنى يوضح معدلات تنفيذ الأعمال فى المدة الزمنية المحددة



وقد تميزت الظروف المحيطة بتنفيذ مشروع مدارس طيبة المتكاملة للغات بصعوبات متعددة كان من الممكن أن تؤدى إلى تعطيل تنفيذ الأعمال طبقا للبرنامج الزمنى المستهدف. ويوضح الرسم البيانى (شكل١) معدلات تنفيذ الأعمال فى المدة الزمنية، ويؤكد شكل المنحنى قدره المقاول العام- م.عبد العزيز الروبى- على انجاز حجم عمل كبير- تبلغ قيمته ١٧٠٧ر٧٣ر٧٠ جنيه مصرى- فى مدة زمنية محددة رغم صعوبة ظروف العمل بالموقع من جهة عدم وجود مصدر مياه أو كهرباء دائم. والبعد النسبى عن مراكز العمالة وبدون وسيلة مواصلات منتظمة. وبالرغم من زيادة قيمة الأعمال فى التشطيبات فى مراحل الإنشاء المتأخرة، فقد تحمل المقاول العام هذا التكليف وقد قام بالاستعانة بمجموعة منتقاه من مقاولى الباطن المتخصصين مما ساهم فى توزيع جزء من العبء التمويلى والتنفيذى، وتنفيذ الأعمال فى الوقت المحدد وبمستوى فنى متميز.

لقد حاول الفريق المعمارى أن تكون المدرسة مثالاً لما يمثله التراث الفكرى والمعمارى من أهمية عالية فى تكوين الشخصية المصرية منذ الصغر وربط ذلك بوظائف الحاضر واحتمالات المستقبل- ويتبقى لأى عمل معمارى مايلقاه من انطباع المستخدم الدائم والمار عليه وما يؤثر على فكره واحساسه بالمبنى لتثبت أن العمارة بناء رمزى يعكس فكرة المصمم ولكن تأثيره يتعدى وظيفة المبنى إلى التأثير على الجماعة والمجتمع.

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

قصور الصين التاريخية ومعابدها القديمة

لما كانت الصين ذات حضارة قديمة تتابعت على حكمها الامبراطوريات المختلفة فقد أصبحت كما لوكانت متحفا مفتوحا تعج فيه المدن برصيد هائل من القصور والمعابد والجواسق القديمة والتى اختلطت فيها الطرز والملامح فأنتجت طرازا خاصا تداخلت فيه حضارات اقليم الجابون والتبت... وغيرها. وفى عام ١٩٤٩ عندما استولى الحزب الشيوعى على الحكم كان هناك اتجاه ثورى على الامبراطوريات والأسر الحاكمة مما دفع بالزعماء الاشتراكيين إلى تحويل بعض القصور والمعابد إلى مصانع ومدارس ومستشفيات وغيرها. ثم ظهرت بعد ذلك صحوة جديدة تنادى بضرورة الاهتمام والحفاظ على القديم من أجل تسجيل التاريخ وتقديمه فى صورة متحفية رائعة.. وهنا تنافست المدن الصينية المختلفة فى هذا الاتجاه.

ويعتبر القصر الامبراطورى ببكين والذى تحول إلى متحف يعتبر أهم مزار سياحى، وهناك العديد من المنشآت القديمة التى جمعت بين ماهو حقيقى وما هو خيال ولما لها من التخطيطات والتصميمات المميزة ومن ثم فإنها تعتبر من أكثر المتاحف الصينية جاذبية.

متحف القصر الامبراطورى

متحف القصر الامبراطورى هو ذاته المدينة المحرمة الأرجوانية فى بكين، وأصله السابق القصر الامبراطورى لأسرتى مينج وتشينج الملكيتين (١٣٦٨ - ١٩١١) وطوال فترة ٤٩١ عاما، ابتداء من عام ١٤٢٠ وهو عام اكمال انشاء هذا القصر حتى عام ١٩١١ وهو عام هلاك أسرة تشينج، مارس هناك ٣٤ امبراطورا سلطة حكمهم العليا فى هذا المكان بعد تأسيس جمهورية الصين الوطنية، ظل الامبراطور الأخير بوبى من أسرة تشينج الذى قد طرد من عرشه، يسكن فى مؤخرة القصر ١٣ عاما أما مقدمة القصر فتحولت فى عام١٩١٤ إلى (معرض الآثار القديمة) وفى اكتوبر عام ١٩٢٤ احتل الجنرال فنغ يوى شيانغ بجيشه مدينة بكين، وأمر بوبى فى اليوم الخامس من نوفمبر من نفس العام باخلاء مؤخرة القصر فى أيام معدودة وبعد ذلك فورا تم تنظيم (لجنة معالجة شئون البلاط الامبراطورى لأسرة تشينج) وهى مسئولة عن حصر أموال القصر وثرواته وتحضير تأسيس (متحف القصر الامبراطورى) وفى أكتوبر عام ١٩٢٥، تمت اقامة هذا المتحف رسميا، فتحول القصر الملكى المحرم سابقا إلى متحف يزوره عموم الشعب بكل الحرية، وتحولت التحف الثمينة والآثار الحضارية الخاصة بالبلاط الملكى إلى ثروات مشتركة للصين كلها.

تحتل المدينة المحرمة الأرجوانية وهى مقر متحف القصر الامبراطوري مساحة تقدر بحوالى ٧٢٠ ألف متر مربع ونيف، وتحصن بسور يرتفع عشرة أمتار، ويبنى فى كل من زوايا السور الأربع برج مميز الشكل. وتضم داخل هذا السور أكثر من ٩ آلاف من القاعات والغرف، وهى فى الأغلب مبنية بالهياكل الخشبية مع سقوفها المغطاة بالقراميد الزجاجية الصفراء وقواعدها من صخور الأردواز، وتزخرف جميع هذه البنايات بالرسوم الملونة الباهرة وتترتب من بينها القاعات الرئيسية مثل قاعات (تشونغخة) و(باوخه) و(تشيانغتشينغ)، على الخط المحورى الذى يقوم عليه القصر ككل، ويتجه من الشمال إلى الجنوب، والمبانى الأخرى على جانبيه، بصورة متماثلة ومتناسقة. يمتد هذا الخط المحورى نحو الجنوب إلى بوابة (يونغدينغ) ونحو الشمال إلى بوابة الطبل وبوابة الجرس، ولذلك فإنه يكون الخط المحورى لكل مدينة بكين أيضا تبدو كل بنايات القصر محكمة التصميم وعظيمة الهيئة وفى غاية الضخامة مما يبرز هيبة السلطة الامبراطورية وهى فى نفس الوقت تعكس بصورة مركزة التقاليد والأساليب الفريدة للفن المعمارى الصينى فى العهود القديمة. وبعد تأسيس الصين الجديدة خصصت حكومة الشعب المبالغ المالية عدة مرات لترميم هذا القصر القديم من جميع النواحى واليوم استعاد القصر ملامحه الفاخرة السابقة، وبدأ يعرض على الجماهير ماكان له من روائع التحف وبدائع المجوهرات. وفى عام ١٩٦١ اعلن مجلس الدولة الصينى ادراج القصر الامبراطورى القديم إلى قائمة وحدات الآثار الهامة تحت حماية الدولة تبلغ مساحة العرض ١٨ ألف متر مربع وعدد المعروضات أكثر من ١٢ ألف قطعة، بينما تصل المساحة المفتوحة للزوار إلى ٣٨٠ ألف متر مربع ولذلك يساوى متحف القصر الامبراطورى مجموعة متاحف، ويستقبل كل يوم عشرات الآلاف من الزوار ومن أشهر المزارات السياحية فى العالم.

قصر بودالا

ويزخر اقليم التبت بالعديد من القصور والمعابد التى تحولت إلى متاحف ويعتبر قصر بودالا من أهم هذه القصور، ويقع قصر بودالا فى عاصمة اقليم التبت، وقد شيد هذا القصر فى القرن السابع، وهدم عدة مرات نتيجة للصواعق وأعيد بناءه فى القرن التاسع عشر بواسطة الدالاى لاما الخامس ويعتبر القصر من القصور الحصينة فقد بنى من الأخشاب والأحجار مواكبا المنحدر الجبلى، ويبلغ ارتفاعه ٣ر١١٧م حيث يرتفع ١٣ طابقا فوق الأرض و٩ طوابق غاطسة ويبلغ عرضه ٣٦٠م ومساحته المبنية تغطى ٠٠٠ر١٣٠م٢ ويتكون من جزئين: القصر الأحمر، والقصر الأبيض. وأبراج القصر مطلية بالصفائح الذهبية والفضية وهى مرصعة بالأحجار الكريمة واللؤلؤ ويتميز هذا القصر بالخصائص المعمارية والأسلوب الخاص لفن البناء التقليدى لقومية التبت. كما يتحلى بمزايا المبانى لقومية هان ونيبال.

معبد بالكور وباغودة (المائة ألف بوذا)

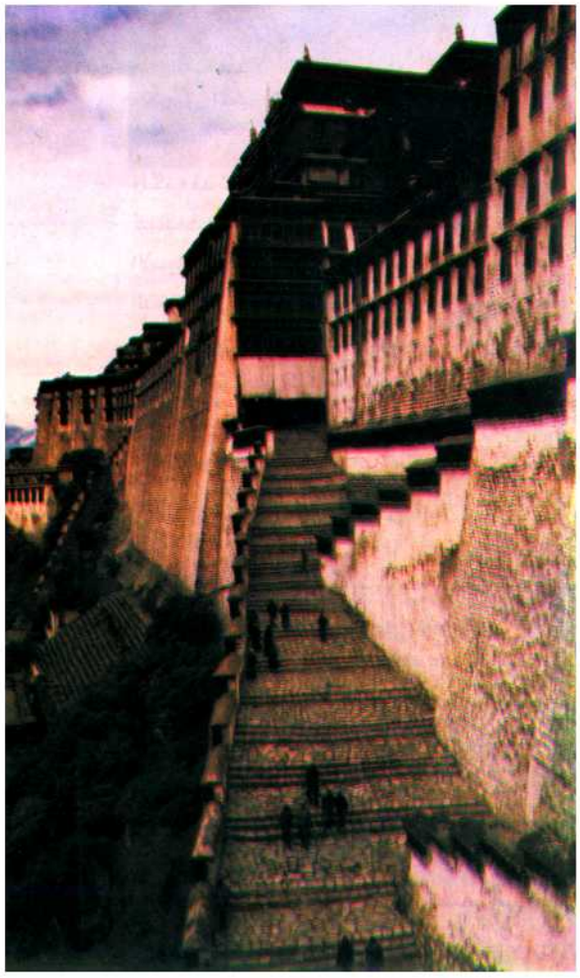
على بعد ٩٠ كم غرب بحيرة يامتشو يومتسو، باقليم التبت تقع قيانغتسه المدينة العريقة الشهيرة فى التبت. هذه المدينة قد مر عليها ٦٠٠ أو ٧٠٠ سنة. وفى أواسط القرن التاسع عشر شهدت نضالا باسلاً للمقاومة ضد عدوان الامبريالية البريطانية، ومع أن البيوت القديمة فى المدينة لحق بها التهدم والتلاشى خلال العصور الماضية، إلا أن الحصون وقواعد المدافع المشيدة آنذاك مازالت تلاحظ آثارها حتى يومنا هذا وحسب ما ورد فى مصادر التاريخ التبتى أن قيانغتسه كانت فى قديم الزمان قرية منعزلة ومربعة يشتغل أهليها بالزراعة وتربية المواشى لاغير. ثم جاءها رهبان بوذيون وبنوا فيها معابداً وقصوراً، وتوافد عليها الحجاج والتجار القاصدون إلى لاسا من جهات ساغيا وشيقاتسه ويادونغ لكونها منطقة عبور بين لاسا وتلك المناطق الثلاث، فأصبحت تزدهر وتزدحم يوما بعد يوم.

داخل مدينة قيانغتسه معبد قديم يدعى معبد بالكور وسبق له أن اكتسب قدراً معينا من الاهتمام فترة من الزمن فى التاريخ البوذى التبتى بضخامة أبنيته وكثرة رهبانه وجمعه بين المذاهب البوذية المتنوعة

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

القاعات الثلاث الكبرى فى القصر الامبراطورى

قصر بودالا فى اقليم التبت



الدرجات المؤدية إلى القصر والمبنية بمالا يحصى من قطع الصخور

وبجوار المعبد تنتصب باغودة بالكور الفريدة فى نوعها من النقوش والرسوم والتشكيلات يصل ارتفاعها ٣٠ متراً ونيف بتسع طبقات، ولها ١٠٨ باباً و٧٧ مقصورة وغرفة ومحرابا فيها أعداد كبيرة من التماثيل والصور البوذية قد تصل إلى مائة ألف، فعرفت الباغودة بأنها (باغوذة المائة ألف بوذا) كاسمها الآخر ويمكننا أن نقول أن هذه الباغوذة متحف رائع للتماثيل والصور البوذية.

دير تاشيلهونبو الفخيم

دير تاشيلهونبو ... ومعناه (دير جبل البركة) فى اللغة التبتية... قائم على تل ضوء الشمس فى الشمال الغربى من مدينة شيقانسه.. ثانية كبرى المدن فى التبت يشغل الدير حوالى ١٥٠ ألف متر مربع من المساحة، يبغ طول أسواره الملتوية والممتدة مع تضاريس الجبل ٣٠٠٠ متر وأكثر وكل أبنيته مشيدة عند سفح الجبل فى صفوف متراصة فوق بعضها البعض حيث تتلاصق الأبراج والقصور بالحوائط الحمراء والسقوف الذهبية.

بنى دير تاشيلهونبو فى عام ١٤٤٧ تحت اشراف الدالاى لاما الأول دغيدون غروبا، واشتهر بأنه أضخم دير بوذى من ديار المذهب الأصفر فى التبت الداخلية ومقر السكنى للبانتشين لاما كزعيم المذهب الأصفر.

يجتذب تمثال تشيانغيا البوذى الكبير فى القاعة الغربية للدير عددا لايحصى من السياح كل يوم هذا التمثل المسبوك من النحاس الأصفر يرتفع إلى ٣٢٧ر٣ متر ويعد أكبر تمثال بوذى نحاسى داخل غرفة.

أما القاعة البوذية ذات طراز قومية هان فى الدير فهى لامثيل لها فى الديار التبتية الأخرى، فى صحن القاعة أقيم تمثال الامبراطور داو قوانغ لأسرة تشينغ (١٦٤٤ - ١٩١١) ونصبت أمامه لوحتان مكتوبة عليها كلمات مديح وفى أجنحة القاعة تدخر مخطوطات التفويضات والاوامر العالية الصادرة من قبل الامبراطور داو قوانغ والأباطرة قبله.

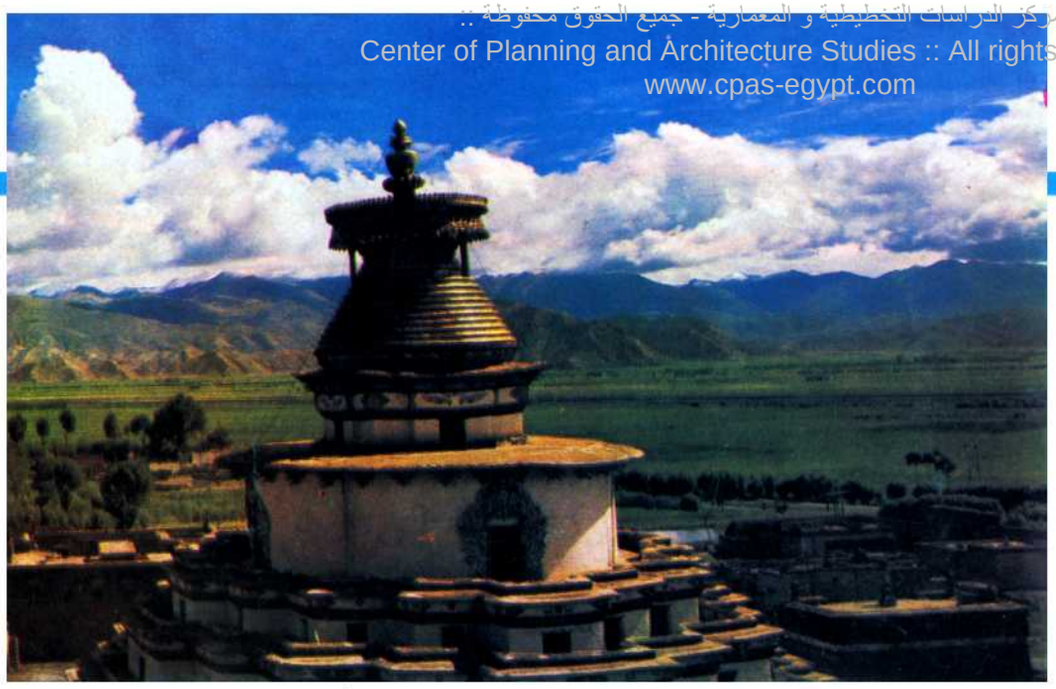
ديوان محافظة نيشانج السابق

كانت محافظة نيشيانج بعيدة عن الحضارة بوقوعها فى المناطق الوعرة والصعبة المواصلات تحت اقدام جبال فونيون هذا ماجعل كل شىء فى مركزها مثل المعبد الكونفوشى والجسر المبنى فى الثلاثينات من القرن الجارى وديوان المحافظة السابق مثار الاعجاب يعود فى تاريخه إلى عهد أسرة يوان (١٢٧١ - ١٣٦٨) وهو الأكمل من نوعه المتبقى من قديم الزمان فقد أدرج فى مصاف أهم الآثار التاريخية المحمية على نطاق البلاد كما فتح كمتحف جديد.

يقع الديوان فى الشارع الشرقى من مركز المحافظة ويواجه الجنوب وكان هناك قوس صخرى كبير متسق فى الجزء الشرقى من الشارع المذكور

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

جوسق الأمير تنج



مدينة قيانغتسة العريقة .. وتظهر فى الصور باغودة «الألف بوذا» الشهيرة

ولكنه قد تدمر مع الأسف وكان على هذا القوس كتابات (المسئولون هم الخدام وعامة الشعب هم الأسياد) وأغلب الظن أنها من النقوش العصرية وعند الدخول فى الديوان الفاخر يرى وراء بوابته ممر مبلط مؤد إلى سلم حجرى يمكن الصعود به إلى رصيف تقوم عليه قاعةعلى شكل طابية شامخة وعلى واجهتها كلمات (محكمة محافظة نيشيانج). وترى على أرضية القاعة قطعتان من البلاطات أعدت لركوع المتهمين. ووراء هذه القاعة مبنى آخر يسمى (القاعة الثانية) ووراء القاعة الثانية قاعة فاخرة أخرى وهى معروفة باسم (القاعة الثالثة) وكانت تستعمل فى استقبال المسئولين الحكوميين والعسكريين ويرى بين القاعتين الثانية والثالثة ممر طويل تصطف على جانبيه مائة غرفة كان معظمها مساكن للموظفين والحراس بينما البقية الباقية منها كانت مخصصة لخزن الذهب والفضة والأسلحة وتربية الخيول. ووراء القاعة الثالثة حديقة كانت مرتادا لعمدة المحافظة وقرينته وأولاده وبناته دون أن يسمح لعوام الشعب أن يدخلوها أبدا وان كانت كتابات القوس المذكور تشير إلى أنهم الأسياد!!.

أما الآن فقد أصبح ديوان المحافظة السابق متحفا مفتوح الأبواب لكل شخص وديوان المحافظة قد تم بناؤه سنة ١٣٠٤، وتوسيع بنائه سنة ١٨٩٦ على يد تشانج بينج تاو عمدة المحافظة وبما أنه الوحيد من نوعه فى كل انحاء الصين فقد أصبح مقصدا لكل من يهمهم دراسة الهيئات السياحية فى التاريخ وبعد أن اتخذ متحفا جرى ترميمه وزخرفته مرة أخرى حتى تجددت ملامحه،بالإضافة إلى أن كل الأثاث والتجهيزات فى الديوان قد أعيدت إلى مواقعها الأصلية فهو ليس فقط مزار للسائحين الصينيين والأجانب بل هو دائما يتخذ خلفية لتصوير الافلام السينمائية التاريخية.

معبد شينجلونج

جوسق الأمير تنج

عرف جوسق الأمير تنج لدى كل من لديه دراية بحضارة الصين وتاريخها، ويقع جوسق الأمير تنج على الضفة الشرقية لنهر قانجيانج فى ضاحية نانتشانج بمقاطعة جيانجشى ويواجه جبل شيشان النائى عنه وقد جرت العادة على تسميته هو وجوسق الكركى الأصفر (على ضفة نهر اليانجتسى فى وهان) وجوسق يويانج (على ضفة بحيرة دونغتينج فى هونان) بـ(الجواسق الشهيرة الثلاثة جنوب نهر اليانجتسى) وهى تتجمع على شكل مثلث متساوى الاضلاع.

يعود تاريخ هذا الجوسق إلى سنة ٦٥٣م وهو يمت بصلة إلى لى يوان ينج (الامير تنج) وبنى هذا الجوسق تيسيرا لاقامته المآدب والحفلات الترويحية.

وقد أعيد بناء جوسق الأمير تنج فى التاسع من الشهر التاسع القمرى (سنة ١٩٨٨) على ضوء الرسم التخطيطى الذى وضعه المهندس الكبير السيد ليانغ سى تشنج سنة ١٩٤٢ ورسم جوسق الأمير تنج الملون الذى يعود إلى عهد أسرة سونج (٩٦٠-١٢٧٩) والمواصفات المعمارية المتبعة فى العهد نفسه ويتكون من ٩ طوابق إذا اضيف إليه طابقان من اساسات الجوسق على شكل سور المدينة.. ويبلغ ارتفاعه ٥ر٥٤م ومساحته المعمارية ١٣٠٠٠ متر مربع وتتجلى روعته فى سطحه المسقوف بالقراميد القائمة الخضراء إلى جانب تميزه بأفاريز مزدوجة وطبقات متعددة من المركبات المعمارية وزخارف ملونه جميلة.

أما المفروشات والزينات داخل الجوسق فتتميز بالسمات الخاصة بها ومن بينها صفوف طويلة من رسومات المناظر الطبيعية والشخصيات ومنحوتات رخامية بيضاء ومنحوتات نحاسية رائعة إلى جانب أنواع شتى من اللافتات الخشبية ولا تفوتنا الاشارة إلى أن الخطاطين والرسامين يمكنهم - لو اعتلوا الجوسق - أن يكتبوا ويرسموا فى قاعتين مخصصتين لهذا الغرض فى أعلى طابق له.

معبد شينجلونج

وفى نينغآن فى مقاطعة هليوتغجيانغ شمال شرقى الصين والتى لاتتجاوز مساحتها ٨٠٠٠ كيلو متر مربع وتعدادها ٤١٠ ألف نسمة نجد بها أطلال عاصمة مملكة بوهاى القديمة وقد تحولت هذه الآثار إلى متاحف فنجد معبد شينغلونج الواقع فى جنوب غربى بلدة بوهاى واسمه الآخر معبد بوذا الحجرى وقد انهدم فى نيران الحرب وأعيد بناؤه فى عهد أسرة

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

بوابة القاعة الأولى لديوان محافظة نينشيانج

واجهة قاعة مرور تؤدى إلى قاعة أخرى - ديوان محافظة نينشيانج

تشينج أما الآن فخصص لمكتب إدارة الآثار لمحافظة نينغان ومتحف آثار شانغجينغ عاصمة مملكة بوهاى.

أمام باب القاعة الرابعة فى معبد شينغلونج برجاً حجريا مثمن الزوايا بنى فى عهد مملكة بوهاى.. ويبدو كاملا وهو الوحيد من نوعه الباقى إلى يومنا هذا، كما أنه من الآثار الثمينة للدين البوذى وهذا البرج مبنى من ١٣ قطعة كبيرة من البازلت المنقوش هى أساس البرج، وعمود البرج على شكل ساق اللوتس، ومقعد البرج على شكل زهرة اللوتس، وفوقه حجرة البرة المثمنة الوجوه وكل وجه منها مزود بشباك منقوش مخرم ثم السقف المثمن الزوايا ذو القمة المدببة، ويبلغ علو هذا البرج ٦ أمتار. وفى داخل القاعة الرابعة تمثال بوذا حجرى ارتفاعه أكثر من ٣ أمتار ويبدو فيه بوذا جالسا على مقعد حجرى على شكل زهرة اللوتس.

فى نينغآن أيضا نجد شانجينج ذات الموقع الأثرى. وقد كانت عاصمة لمملكة بوهاى نجدها على السهول فى المجرى الأوسط لنهر هوهان (نهر مودان حاليا) حيث الجبال الخضراء والمياه العذبة والموارد الغنية والمواصلات المريحة. وقد بنيت فى أواسط القرن الثامن، ومرت عليها ١٦٠ سنة أو أكثر تطورت إلى مدينة مزدهرة ومما يؤسف له أن شبت إحدى الحرائق وأتت عليها عام ١٩٢٦ مع ابادة مملكة بوهاى فاستحالت إلى خراب ومع ذلك فاطلال المدينة القديمة لاتزال تتحدث عن تاريخها وتظهر معالمها فى قديم الزمان.

كانت شانجينج مستطيلة الشكل ومكونة من ثلاثة أقسام هى: مدينة خارجية ومدينة داخلية ومدينة القصور وبلغ محيط المدينة الخارجية ١٦ كم وأسوارها مبنية من الأحجار والطين ومنها سور باق ارتفاعه متران وفى حالة جيدة، ويقال أنه كان للمدينة الخارجية عشر بوابات اثنتان منها فى السور الشرقى ومثلهما فى السور الغربى، وثلاث منها فى السور الجنوبى ومثلها فى السور الشمالى، ورغم أنه لم يتبق إلا بوابة واحدة منها إلا أنها كافية للتدليل على ضخامتها ومتانتها وآنذاك ارتبطت الشوارع الفسيحة المستقيمة الخمسة بهذه البوابات العشر على حدة وتقسم المدينة الخارجية إلى أحياء مستطيلة. أما اليوم فهذه الـ ١٠ ٩ مكسوة بالأعشاب والأشجار وتلاشت ملامحها الأصلية، والمدينة الداخلية فى وسط شمال المدينة الخارجية، ومحيطها ٤٫٥ كم ومن الباب الجنوبى لها إلى الباب الجنوبى للمدينة الخارجية شارع مستقيم يبلغ عرضه ١١٠ أمتار ويشطر المدينة شطرين شرقيا وغربيا. وفى داخل المدينة الداخلية حديقة محرمة نرى فيها رقعة من المنخفضات على جانب آثار بحيرة على شكل القطع الناقص، وتقدر مساحتها بـ٣٠ ألف متر مربع وعلى جانبى البحيرة بقايا التلال الاصطناعية وعلوها ٣ - ٥ أمتار وهناك تلان صغيران تبقى عليهما قواعد الجواسق الحجرية الأثرية . أما مدية القصور فتقع فى وسط المدينة الداخلية وأسوارها مبنية من البازلت ، وعرض بقايا الأسوار حوالى ٦ - ٧ أمتار وارتفاعها ٢ - ٣ أمتار، وفى وسط كل سور من أسوارها شرقيا وغربيا وجنوبيا بوابة اثرية ، ويبدو أن البوابتين الشرقية والغربية صغيرتان فى الحجم، والبوابة الجنوبية كبيرة وهى باب أمامى لمدينة القصور يسمى «باب وو» وارتفاع بقية القاعدة المنبسطة للباب الأمامى ٦ أمتار وطولها الشرقى - الغربى ٦٠ مترا وأكثر وعرضها الجنوبى - الشمالى أكثر من ٢٠ مترا وعليها اصطفت أكثر من ٦٠ حجرا أساسيا لأعمدة فى أربعة صفوف ، وقطر كل واحد منها أكثر من ٧٠ سم وتقول السجلات التاريخية أن معبد ينجلينج بنى هنا فى أواخر أسرة تشينج واطلقوا عليه (مقصورة الخمس عنقوات) وله ثلاث قاعات وفى فنائه بئر يسوره الجواسق المثمن الزوايا ذو القمة المدببة وفوهته المبنية من الزليج على الشكل المثمن الأضلاع. وفى شمال مقصورة الخمس عنقوات اصطفت أطلال خمس قاعات أثرية على طول المحور الجنوبى - الشمالى المركزى واكتشف فيها الأثريون كثيرا من الزليج الملون والزينات الفخارية المستخدمة فى تزين سقف البيت الصينى الطراز والقراميد المكتوبة عليها الكلمات الصينية والآجر المنقوشة وقراميد الأفريز المزخرفة برسوم زهور اللوتس ..ويتضح من هذه الأطلال والمكتشفات الأثرية أنها مجموعة من المبانى الفخمة فى التركيب المحكم والحجم الضخم ومما يثير العجب أن فى القاعات أسرة هى من نوع السرير الطوبى الدافىء وتركيبها يشابه سريرا طوبيا دافئاً يستخدم الآن لدى ابناء قومية مانتشو .

فى مجمل الأمر نجد أن الأصول التاريخية للعمارة الصينية أعمق بكثير من أى تصورات ، كما أنها متشعبة الأطراف ومتداخله وتحكمها طبيعة الحياة فى هذه المساحة الشاسعة المختلفة الظروف اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا ، كما أنها تخطو سريعاً نحو التطور مع ارتباطها إلى حد ما بجزورها المعمارية الصلبة .

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

الموقع العام

مشروع الطالب

مركز ثقافي بالواحات الخارجة

.المشروع مقدم من الطالب مرعى سعد بدوى بكالوريوس عمارة ١٩٩٠ كلية الهندسة والتكنولوجيا بالمطرية وقد حصل المشروع على تقدير ممتاز.

اختير موقع المشروع بالواحات الخارجه عاصمة الوادى الجديد وذلك نظراً لما تعانيه هذه المناطق النائية من قلة المبانى العامة والثقافية والخدمات اللازمة للمقيمين بها.

تبلغ مساحة الأرض المخصصة للمشروع حوالى ٩ أفدنة وهى تطل على شارعى جمال عبد الناصر والنهضة وهى تقع على محور الخدمات الرئيسية للواحة وفى ملتقى الطرق القادمة من الواحات الأخرى وبالقرب من التجمعات السكانية. وقد صمم المركز الثقافى ليكن عبارة عن وحدة معمارية متكاملة مع مراعاة ظروف الموقع والمناخ. واختير للبناء المواد المحلية الموجودة بالمنطقة والمكونة من جذوع النخيل والطفلة بما تتميز به من قوة العزل الحرارى كما روعى أن تتناسب كتلة المبانى وتشكيلها مع الطابع المميز للمبانى الريفية ومسايرتها للطابع العام للواحة وكذلك أفقية التكوين مع الأرض المنبسطة فى الصحراء لكى تكون مناسبة لطبيعة الأرض.

وتعتمد الفكرة التصميمية للمشروع على تجميع عناصر المشروع على أفنية وتوجيهها للداخل مراعاة لظروف المناخ فى هذه المناطق الحارة الجافة.

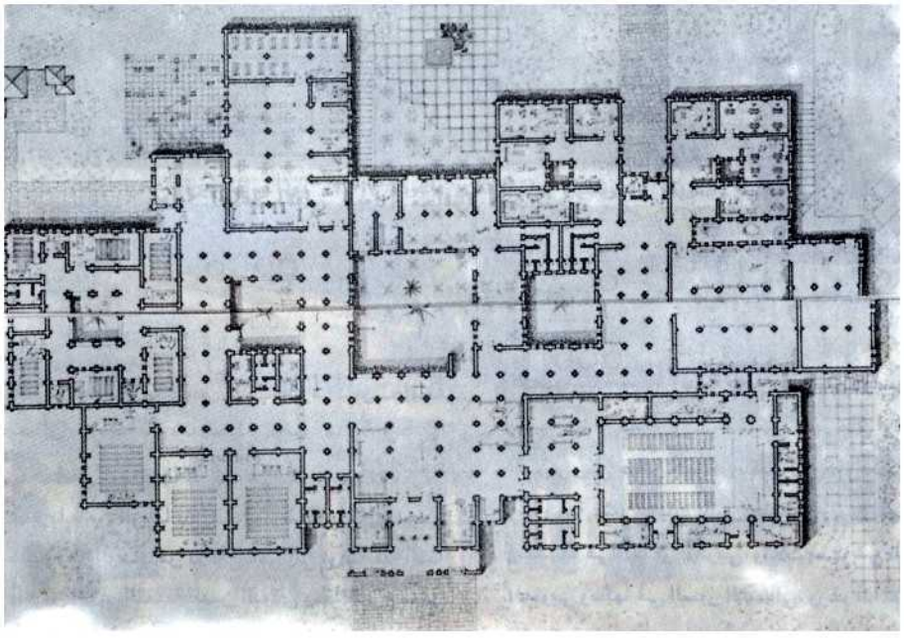
واستخدمت القبوات بأسلوب إنشائى يتناسب مع مواد البناء المستخدمة كذلك لمواءمة أسلوب المعالجة المناخية علاوة على أن القبوات تلقى ظلالا على الاسقف مما يتيح سهولة حركة الهواء على السطح الملامس للسقف.

يتكون المشروع من جزئين رئيسيين كل منهما يلتف حول فراغ خاص به ويشتمل الجزء الأول على مسرح خاص بالمركز ويستخدم كدار لإقامة المناسبات وعقد الندوات والعروض المسرحية والسينمائية والفنون الشعبية وهو مزود بصالونات للانتظار.

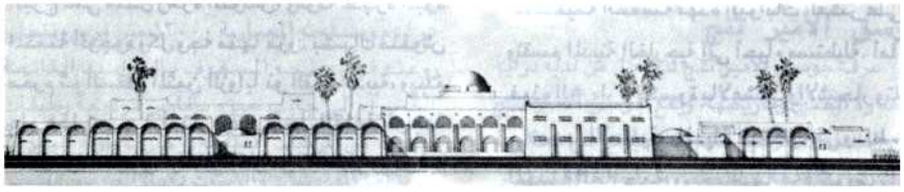
وقد استخدمت فى البحور الكبيرة للمسرح كمرات من الحديد محملة على أكتاف حجرية وتغلف هذه الكمرات سدايب خشبية تغلف بشبك سلكى لإمكانية إلصاق الطمى، حتى يكون الشكل النهائى للبياض هو الطمى المخلوط بالتبن. كما يشتمل هذا الجزء من المشروع على معرض لعرض اللوحات التاريخية والمنتجات الوطنية واليدوية، كذلك وجدت الورش الحرفية وقاعات الهوايات.

الجزء الثانى من المشروع هو الجزء التعليمى وهو يتكون من ثلاث قاعات للندوات وفصول تعليمية لمحو الأمية ولتعليم علوم الحاسب الآلى، هذا بالإضافة إلى المكتبة وهى جزء هام بالمشروع ومخصصة لأهل الواحة وخصص الدور الأرضى منها كمكتبة للأطفال وهى متصلة بفراغ مزروع به ألعاب للأطفال.

يتوسط الجزء الترفيهى عناصر المشروع ويلتف حول الفراغ الرئيسى لسهولة الاستخدام.



مسقط أفقى للدور الأرضى



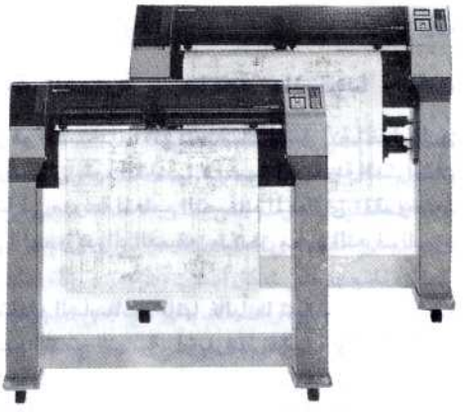
الواجهة الشمالية الشرقية

الواجهة الجنوبية الغربية

قطاع رأسى

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

أخبار الكمبيوتر



الراسمتان MUTOH F-920E & F-920ER

راسمة جديدة

تتوفر حاليا بالأسواق فى مصر الراسمة (MUTOH F-920E) ومما يميز هذه الراسمة قدرتها على الرسم بالرصاص بالإضافة للأقلام العادية، بما يعطى للمستخدم إمكانية تعديل اللوحات المعدة بواسطتها بعد رسمها، بالإضافة لخفض تكلفة رسم اللوحة نظرا لانخفاض سعر السنون الرصاصية بالمقارنة بالأقلام التقليدية، كما سمح استخدام الرصاص بزيادة سرعة الراسمة، حيث تبلغ السرعة القصوى للقلم إلى ١١٣١ مم/ث (فى الاتجاه المحورى).

والراسمة تعمل بأسلوب آلى لتغذية رؤوس الأقلام، حيث تزود بخزان يسع ٢٦٠ سنا من الرصاص (٢٠٠ سن بقطر ٣ر٠ مم، و٦٠ سنا بقطر ٥ر٠مم) ويقوم الخزان بتغذية الأقلام آليا، لضمان أطول فترة من التشغيل دون الحاجة لتدخل المستخدم.

والراسمة مزودة برأس تسع لثمانية أقلام، ويمكن بجانب الرصاص استخدام أقلام الحبر أو السيراميك أو الأقلام ذات الرؤوس الكروية (ذات الأساس المائى) أو أقلام الحبر القابلة للتعبأة.

والراسمة منها طرازان أحداهما يعمل على لوحات الورق العيارية (قياس Ao)، والأخرى تقبل الرسم على لفائف الورق المستمرة بطول حتى ٥٠ متراً.

عشرة مراكز علمية للكمبيوتر فى الجامعات المصرية

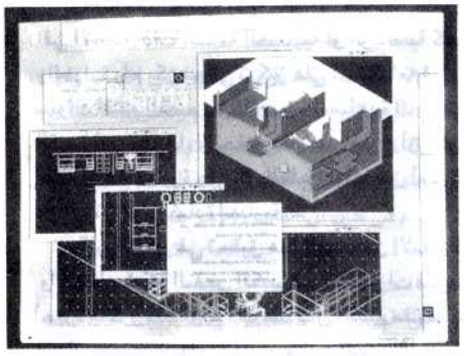
قرر المركز العربى للحاسب الإليكترونى إنشاء عشرة مراكز علمية للحاسبات فى بعض كليات الجامعات المصرية خلال العام الحالى ١٩٩١، ويتم ذلك عن طريق إهداء عدد من أجهزة أبل ماكنتوش للكلية على أن تتعهد باستخدامها فى أعمال البحث العلمى وتطوير البرامج، وتنفيذ أبحاث الأساتذة، ومشروعات الطلاب، وابتكار تطبيقات جديدة باستخدام الحاسبات فإن التزمت الكلية بذلك لمدة ثلاث سنوات صارت الأجهزة ملكا لها، ومن المقرر ألا يتدخل المركز فى الخطط العلمية التى تضعها الكليات، كما لايتولى تقويم الأبحاث والدراسات التى تجرى داخل الكلية، ولكنه سيقوم بجمع هذه الأبحاث كل سنة من مختلف الكليات ونشرها فى مرجع يوزع فى مصر وخارجها.

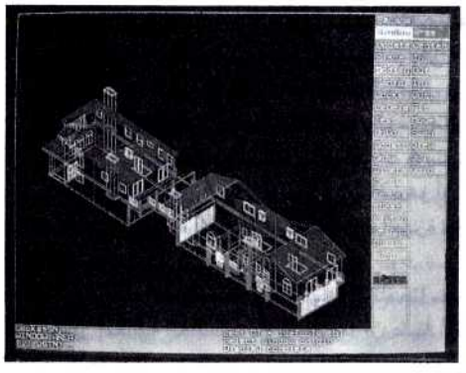
وقد تقرر أيضا إقامة اتحاد بين الجامعات المصرية التى تقام بها هذه المراكز لزيادة التعاون فيما بينها وزيادة التبادل العلمى، وقد تم افتتاح أول هذه المراكز فى المعهد العالى للتكنولوجيا بمدينة العاشر من رمضان، يتلوه قريبا افتتاح ثلاثة مراكز أخرى فى هندسة عين شمس، ومركزجامعة القاهرة للبرمجيات المتقدمة، وكلية التربية النوعية بالدقى.

معرض كمبيواكسبو ٩١

نظمت في الفترة من ٢١ إلى ٢٤ من إبريل الماضى الدورة الرابعة لمعرض كمبيواكسبو، وقد ضم المعرض عدداً كبيراً من الشركات المتخصصة فى إنتاج وتسويق البرامج، والشركات الموزعة للحاسبات فى مصر، كما نظمت على مدار أيام المعرض الثلاثة مجموعة من المحاضرات التى غطت العديد من فروع علوم الحاسب ومنها: محاضرات عن إدارة المشروعات باستخدام الحاسب الآلى، واقتصاديات استخدام الحاسبات ومشاكله فى مصر، والرسومات، والمستخدم ومشاكل البرامج المحلية فى مصر والعالم العربي، وغيرها من الموضوعات.

الإصدار «٤» من برنامج Micro Station PC





أعلنت شركة إنترجراف عن الإصدار «٤» من برنامج Micro Station Pc وهو أحد برامج كاد(CAD) المتفوقة الذى يقوم بإنتاج الرسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد، وقد تميزت النسخة الجديدة بإمكانيات إضافية لرسم الأسطح الأكثر تعقيداً مع قدرات أكبر للتظليل والإظهار وإنتاج الصور قريبة الشبه بالحقيقة، ويمكن للإصدار الجديد أن يعمل مع شاشتين للرسم فى نفس الوقت تقبل كل منهما التقسيم حتى أربعة أقسام لعرض ثمانية مناظر مختلفة للرسم فى آن واحد، ويمكن بالإصدار الجديد الاتصال ببرنامج Oracle إدارة قواعد البيانات بالإضافة لبرنامج dBASE وعلى الرغم من توسع إمكانيات البرنامج إلا أن إستخدام نظام القوائم (ICONS) يجعل كلا من تعلمه واستخدامه أمراً أبسط. كما يحتوى البرنامج على إمكانية لتطويره داخلياً بإستخدام لغة البرمجة الخاصة به (Micro Station De-velopment Language)

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

تجربة جامعية للتعليم باستخدام الحاسب الآلى فى أقسام العمارة

د/ كريستوفر كويك

الأستاذ المساعد بكلية العمارة - جامعة مانيتوبا - كندا

ركزت كلية العمارة بكلية مانيتوبا جهودها لبعض الوقت فى استخدام الحاسبات فى الأعمال ذات الصفة الحسابية أو الرياضية كما فى تطبيقات دراسات الطاقة والحرارة ولم يكن يعطى تركيز على استخدامه فى مجال التصميم، ومنذ حوالى ٥ سنوات اقتنع القسم بأن التصميم بمساعدة الحاسب من المهارات التى ينبغى لطلبة القسم أن يتقنوها، ولتحقيق ذلك فقد اقترح أن يكون التصميم بمساعدة الحاسب أحد المناهج المقررة على كل الطلبة ، وأعد من أجل ذلك منهاج خاص يدرس للطلبة من السنة الأولى كمادة إجبارية.

وكان التفكير فى تحقيق هذا الهدف من الأمور التى تحتاج لشجاعة كبيرة حيث واجهتنا مشكلة النقص الكبير فى التجهيزات فلدينا ٤٠ طالباً وليس لدينا سوى ٦ أجهزة ميكرو فقط، ومع ذلك فقد كان القسم مقتنعاً بضرورة توفير الأجهزة المطلوبة من أى مصدر سواء داخل أو خارج الجامعة، ومع جهد ومثابرة هيئة التدريس والكلية نجح البرنامج فى الاستمرار وأصبح التصميم بمساعدة الحاسب جزءاً من مناهج القسم. وعلى الرغم من ذلك فقد وجدنا فى البداية أن الطلبة لا يستخدمون الحاسبات فعلياً فى أعمال التصميم كما كنا نأمل وكان ذلك لتأثير عدة عوامل منها نقص التجهيزات، وأن الطلبة كانوا متخوفين من إضاعة جزء كبير من عامهم الدراسى فى محاولة تعلم استخدام الحاسبات كوسيلة للتصميم بدلاً من كونها مجرد وسيلة للرسم، ولكن العامل الأساسى والأهم هو أن كل الطلبة وبلا استثناء كانوا يعتقدون فى قرارة أنفسهم أن الحاسبات أجهزة جامدة ولا تصلح أن تكون وسيلة للتصميم.

وفى عام ١٩٨٦ حدثت دفعة كبيرة لبرنامجنا حيث تلقينا دعماً مالياً من الجامعة لتطوير إمكانية الحاسبات لدينا، فقررنا أن علينا أكثر من مجرد إضافة عدد جديد من الأجهزة إلى ما عندنا، وشعرنا أنه من المهم إعادة تقويم النظام الذى نستخدمه وإعادة فحص مدخلنا وأسلوبنا فى تعليم التصميم بمساعدة الحاسب الآلى، حيث أجريت الكثير من الأبحاث والدراسات، وفى النهاية قررنا استخدام أجهزة الماكنتوش وإحلالها تدريجياً محل الأجهزة العاملة بنظام دوس للتشغيل، وعلى الرغم من أن هذه الأجهزة كانت جديدة فى سوق الحاسبات، ولم تكن هناك تجارب أو خبرات سابقة لاستخدامها فى مدارس تعليم العمارة لنسترشد بها إلا أننا كنا واثقين من نتائج أبحاثنا وقررنا الاستمرار فى طريقنا وكانت المشكلة فى البداية أن المداخل إلى تعليم استخدام الحاسبات فى مدارس العمارة؛ كانت تأخذ شكلاً مجزءاً غير متكامل، حيث يُعلَّم الطلبة البرامج أو التطبيقات بصورة منفصلة كلما دعت الحاجة لأحدها، ونحن نرى أن هذا الأسلوب فى مناخ أساسه تعليم تصميمى يحدد المسار التعليمى ويقيده، حيث كنا نقول دائماً لطلبتنا أن دراسة الحاسبات شىء أساسى يرتبط بكل المناهج التى يتلقونها فى تعليمهم المعمارى ولذلك فكان لابد أن ننظر للحاسب فى برنامجنا التعليمى على أنه وسيلة متعددة الأغراض ليست له وظيفة واحدة محددة، وقد حققت لنا الماكنتوش هذه الفكرة إلى حد بعيد فهى أولاً أجهزة مصممة لتعمل كمحطات رسم عالية الكفاءة، كما أن الماكنتوش جهاز سهل التعلم بصورة كبيرة نظراً لسهولة نظام تشغيله ووجود ما يمكن أن نسميه التوحيد القياسى بين مختلف البرامج المصممة له بما يعطى فى النهاية حرية كبيرة فى الاستخدام والمرونة العالية التى تتطلبها عملية التصميم.

الفلسفة التعليمية

أثناء بحثنا وجدنا أننا لا نهدف إلى مجرد تعريف طلبتنا بالحسابات فهذا المبدأ يتعارض مع رغبتنا كمعلمين، لأنه فى النهاية يتحول إلى مجرد القدرة الميكانيكية على فتح وغلق الجهاز ونسخ ونقل الملفات واستخدام برنامج أو عدة برامج معينة أو بمعنى آخر هو الاستخدام الآلى للحاسبات وليس الاستخدام الذكى لها. وبما أن مجرد التعرف على علوم الحاسب لا يسهم فى تقوية الفكر الخلاق المبدع لدى الطلبة وخاصة في مدرسة لتعليم التصميم المعمارى، فقد وضعنا لأنفسنا هدفا نحو تحقيق الفهم والإدراك العميقين بدلاً من مجرد التعرف السريع على الحاسبات.

وكقاعدة عامة فى استخدام الحاسبات ، فإنها غالباً ما تستخدم لإنجاز أعمال محددة يعرف فيها المستخدم النتائج النهائية - أو يعرفها تقريباً - ولكن فى أعمال التصميم فإنه لا يوجد بها هدف محدد أو نتيجة معروفة فهى عملية بحث لمحاولة إيجاد أفضل حل ممكن لمشكلة محددة، والمصمم الجيد ليس من الضرورى أن يعرف الحل عندما يبدأ فى العمل، فالعملية التصميمية ليس لها نهاية محددة، ولذلك فالمصمم غالباً ما يستخدم العديد من الأدوات والوسائل فى بحثه عن الحل وكثيراً ما نراه يستخدم هذه الأدوات بصورة تتخطى حدودها وإمكانياتها ووظيفتها فإذا أردنا أن نستخدم الكمبيوتر وبرامجه كوسيلة للتصميم فعلى المصمم أن يدفعه إلى ما وراء حدوده الظاهرة أو أن يستخدمه بأسلوب لم يكن مصمماً من أجله.

ولتحقيق ذلك فعلى المصمم أولاً أن يفهم الأداة التى يستخدمها فهماً صميماً ، وأن يكون مدركاً لحدود إمكانياتها وقدراتها ، ويعرف نتائج أى فعل أو قرار يتخذه أو بمعنى آخر لابد أن يكون مدركاً لكل أبعاد الأداة، هنا تكمن مشكلة كبيرة، فنحن فى مدرسة لتعليم العمارة وليست مدرسة لتعليم علوم الحاسب، فحتى إذا كان الطلبة على استعداد لتحقيق هذا الادراك والفهم الذين نتحدث عنهما فإن ذلك يستغرق وقتاً كبيراً، ولكننا وبتفاؤل شديد قررنا ألا نصدق هذا الفرض، وبعد دراسات طويلة انتهينا إلى تطوير وسيلتنا لتحقيق فكرة الفهم والإدراك التى نبحث عنها ووضعها موضع التنفيذ فوراً.

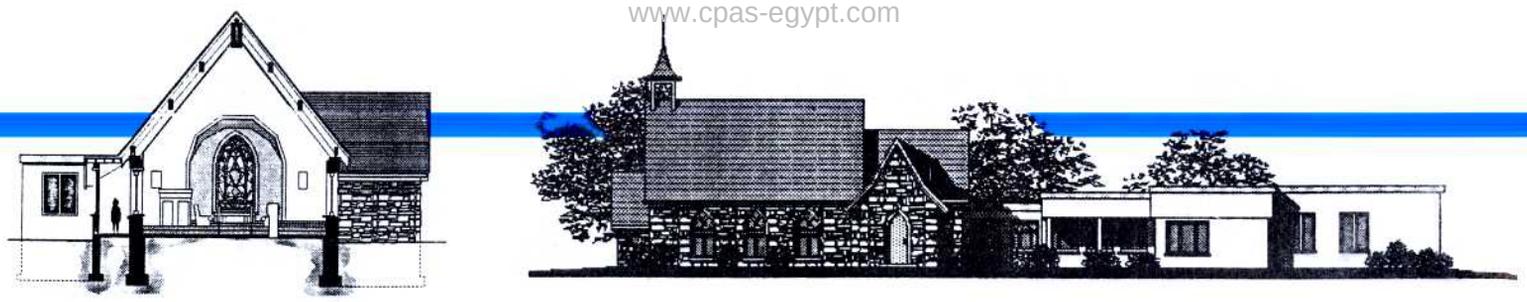
ومدخلنا نحو تحقيق الفهم لا يركز على تعليم البرامج أو المعلومات التقنية، بل تعمل به البرامج والتفاصيل الفنية كوسائل مساعدة فقط، حيث يركز الاهتمام أساساً لتعليم المفاهيم الأساسية فى علوم الحاسب، فمثلاً عندما نعلم نظم كاد (CAD) فنحن نشرح للطلبة فكرة الشبكات (Grids) وكيف تعمل كالمغناطيس الذى يجذب إليها المؤشر بما يقيد الرسومات بها، ولماذا هى ضرورية حتى تنفذ قراراتهم بالطريقة التى يريدونها ، وما هى النتائج التى يؤدى إليها وجودها سواء كعامل مساعد أو كقيد على عملية التصميم وبعد ذلك فنحن نؤكد هذه الفكرة باستعراض أحد البرامج وجعل الطلبة يرسمون أحد أعمالهم التصميمية بمساعدة الشبكات.

الأسلوب متعدد المداخل

الفهم يستدعى أن يكون الطلبة قادرين على اختيار الوسيلة المناسبة لأداء مهمة بعينها، وكما نعلم جميعاً فإنه لا يوجد برنامج يؤدى كل الوظائف بصورة جيدة أو حتى على نفس المستوى ، وكلا من طريقة تنفيذ البرنامج لوظيفة ما ودرجة الدقة التى يؤديها بها تلعب دوراً فى كيفية الوصول للقرار.

فإذا أردنا مثلاً أن نعلم الطلبة استخدام الحاسب كوسيلة للإظهار فلا ينبغى أن نرتبط ببرنامج واحد لأننا نستطيع أن نستخدم تنويعه من البرامج المختلفة بعدة مداخل متباينة من حيث صيغة الرسومات التى يستخدموتها، وعلى الطلبة أن يكونوا قادرين على إظهار أعمالهم بأخذ ميزة وضعف كل صيغة من صيغ الرسومات، من حيث خصائصها وإمكانياتها بما يعطيهم خيارات أوسع وحرية أكبر فى اختيار وسيلة التعبير والتصوير وبالتالى يساعدهم على فهم خصائص البرامج ومناطق القوة والضعف فى صيغ الرسم المختلفة.

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



اظهار لشكل ثنائى الأبعاد معد ببرنامج Mini CAD+2.0

إكساب الخبرة الشخصية

الفهم والإدراك عملية إيجابية وليست سلبية ولتأكيد الفرق بين الإدراك البديهى والمعرفة الحقيقية الملموسة التى يمكن الاعتماد عليها فى اتخاذ القرارات اتخذنا خطوات لتعميق الفهم لدى الطلبة وذلك عن طريق المناقشات والمحاورات والاجتماعات وتسجيل نتائجها على شكل أبحاث ودراسات وتقويمات، فيكتب الطلبة أبحاثاً للمقارنة بين نقاط القوة والضعف بالبرامج التى تعلموها حسب فهمهم خصائص هذه البرامج وتبعاً لخبراتهم الفعلية فى استخدام هذه البرامج فى أعمال التصميم المعمارى.

ومن النقط التى أكدنا أيضاً عليها التطبيق الفردى والتفسير الشخصي للمعلومات وكان هذا من أهم نتائج مدخلنا التعليمى فبما أن عملية التصميم فى النهاية نشاط فردى جداً ، فلا يمكن أن يكون الحاسب أداة تصميم ناجحة إلا إذا كان أداة شخصية.

المناهج

تنقسم المناهج فى برنامجنا هيكلياً إلى قسمين : علوم الحاسب، والمواد الأخرى المرتبطة بالحاسب.

وعلوم الحاسب هى المواد التى تتعامل مع تقنية الحاسب وتطبيقات هذه التقنية فى التصميم المعمارى، والمواد الأخرى هى المواد التى تستخدم تطبيقات الحاسب لتأكيد وتدعيم أسلوب شرحها مثل تاريخ العمارة، ونظريات العمارة، والتصميم المعمارى، وممارسة المهنة، وتنقسم علوم الحاسب إلى قسمين يدرس الأول لطلبة القسم كمادة إجبارية يجب على كل الطلبة دراستها قبل تخرجهم وفيها يدرسون ما يسمى (بمقدمة للتصميم بمساعدة الحاسب) والقسم الثانى منهج اختيارى متقدم ويدرس لطلبة الدراسات العليا على شكل مجموعة من المحاضرات تؤكد بصورة أكثر تركيزاً على تطبيقات محددة بعملية التصميم واتخاذ القرار وتعطى تأكيداً قوياً على تطوير الخبرات الشخصية التى يكتسبها الطلبة فى كافة مراحل التصميم.

أما المواد الأخرى المرتبطة بالحاسب فهى تشمل التصميم المعمارى ومجموعات متنوعة من المواد التقنية وتاريخ العمارة ونظريات العمارة، حيث يتم التركيز على استخدام الحاسب بدرجات متفاوتة حسب نوع المادة، وتزداد كثافة استخدام الحاسب فى المواد التقنية مثل تحليل المنشئات والدراسات البيئية ، ودراسات الطاقة، وغيرها من النواحى الميكانيكية والكهربائية المرتبطة بالتصميم المعمارى، أما المواد مثل تاريخ ونظريات العمارة فيستخدم فيها الحاسب أساساً كوسيلة للتحليل والمقارنة.

ونظراً لتنوع المواد المعمارية المعتمدة على الحاسب وتنوع مناهجها فسنركز هنا على استعراض محتويات مادتى علوم الحاسب فقط.

مقدمة لعلوم الحاسب

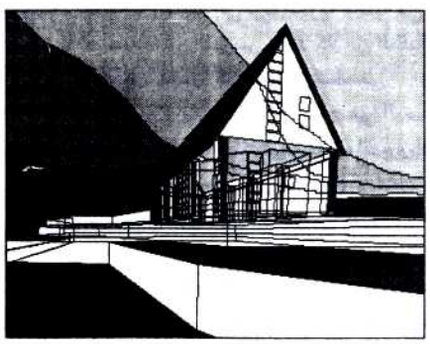
تدرس هذه المادة بمعدل ٣ ساعات أسبوعياً ويشمل تدريسها على المحاضرات والمناقشات المفتوحة والتدريب العملى، وتبدأ الدراسة بمناقشة قصيرة عن الحاسبات كوسيلة للتصميم يطلب بعدها من الطلبة إعداد بحث عن تصوراتهم الشخصية عن الموضوع، وقد يبدو هذا الطلب غير عادل لأن بعض الطلبة ليست لديهم أية معرفة عن استخدام الحاسب كوسيلة للتصميم فى حين أن البعض الآخر على معرفة كبيرة به، ولكن الفكرة وراء ذلك هو دفع الطلبة للتفكير الجدى منذ البداية كما يحفزهم هذا المدخل على بناء خبراتهم الشخصية بالبحث منذ البداية.

وفى الأسبوعين الأول والثانى من الدراسة يتم تقديم الطلبة لأساسيات علم الحاسبات، ويتم تركيز المحاضرات فيها على دراسة الأجهزة والبرامج ونظم التشغيل، وهذه المحاضرات معدة بأبسط أسلوب وتتحاشى كل ما يمكن تحاشيه من التفاصيل الفنية، ويقدم بها فكرة ذاكرة الكمبيوتر ، وكيف يتم التعامل مع المعلومات الرقمية، والفرق بين ذاكرة القراءة والذاكرة الحرة، وتحديد أين وكيف يتم معالجة المعلومات بالحاسب، وكيف تتحرك المعلومات بداخله والهدف من ذلك ليس الحصول على فنيى حاسبات ولكن بناء الإدراك الذاتى للطلبة بالحاسب وإمكانياته.

وفى الأسبوع الثالث يكون لدينا سلسلة من المناقشات حول دور الحاسب فى عملية التصميم، وينتظر من الطلبة إعداد أبحاث مختصرة لمناقشتها مع ترك الفرصة لباقى الطلبة لتقويمهما وطرح انطباعاتهم الشخصية عنها مع تسجيل كل ما قدم من الأبحاث ووجهات النظر التى طرحت حولها.

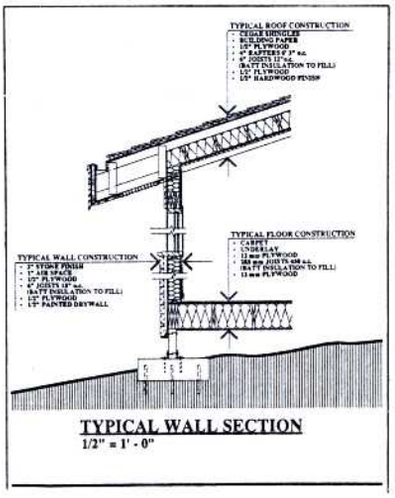
وخلال هذا الأسبوع يتعرف الطلبة على برامج معالجة النصوص ويتم تعليمهم برنامجاً سهلاً وبسيطاً للمعالجة (Write Now) ومن هذه اللحظة ينتظر منهم أن يقدموا كل أبحاثهم وتقاريرهم معدة بأحد برامج معالجة النصوص

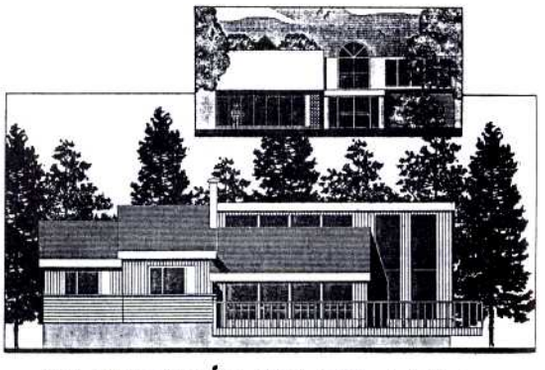
وفى الأسبوع التالى يتعرف الطلبة على مفهوم الرسوم بمساعدة الحاسب وأن هناك أكثر من صيغة للرسومات تتعامل بها برامج الرسم المختلفة ويطلب منهم فى البداية التعرف على كل من هذه الصيغ ومناطق القوة والضعف بها ثم فى مراحل تالية المقارنة بين هذه الصيغ المختلفةومع شرح كل من صيغ الرسم يتم التطبيق على أحد البرامج العاملة به حيث يطلب من الطلبة استخدامه فى رسم أحد أعمالهم التصميمة ثم كتابة تقرير عن تقويمهم لأسلوب أداءه وفى بداية هذه المرحلة يجب أن يختار الطلبة أحد أعمالهم التى سبق أن أعدوا رسوماتها بالأساليب التقليدية ليعيدو تقويم نفس الرسومات بعد إعدادها بالأسلوب الجديد ليعدوا بعد ذلك تقريراً يجيبون



نموذج ثلاثى الأبعاد أعده طالب با ستخدام SPace Edit وتم إظهاره ببرنامج Image Studio

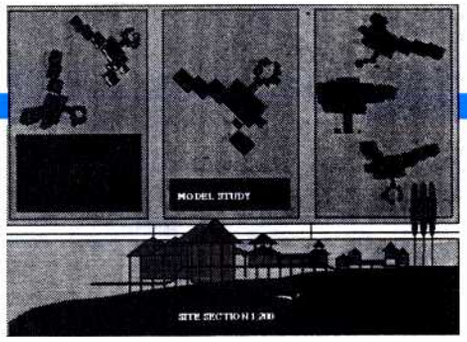
تفصيلة معدة ببرنامج Mac Draw II



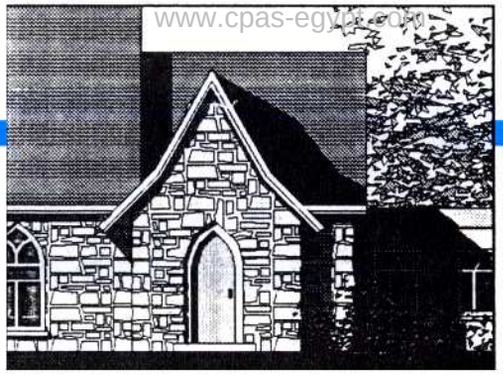


واجهة لأحد مشاريع الطلبة معداً ببرنامج Mac Paint

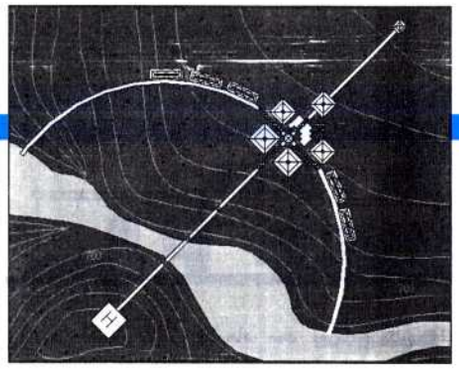
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



نموذج دراسى لأحد التشكيلات الحجومية معداً ببرنامج MiniCAD+2.0



اظهار لشكل ثنائى الأبعاد معد ببرنامج MiniCAD+2.0



دراسة لأحد الأفكار التصميمية باستخدام برنامج MiniCAD+2.0

به على أسئلة مثل :-

* هل أعطانى البرنامج أفكاراً جديدة؟
* هل هناك تأثير لصيغة الرسم التى يعمل بها البرنامج على أفكارى أو مدخلى التصميمى؟
* هل كنت سأقدم تصميماً مخالفاً؟
* هل كنت سأصل إلى واجهات جديدة؟

فإذا كانت الإجابة على أى من هذه الأسئلة بنعم فعلى الطلبة أن يوضحوا أسبابهم وبذلك يتحول تفكير الطلبة فى الحاسب من مجرد أداة للتهشير وطبع الرسومات إلى أداة تؤثر فى عملية التصميم.

ومن الأسبوع السابع إلى التاسع نبدأ فى تعريف الطلبة بالمفاهيم المتعلقة بنظم كاد (CAD) ونعرفهم أن التصميم بمساعدة الحاسب ليست مجرد عملية إعداد رسومات إنما تعنى رسماً وتصميماً وإدارة وتحليلاً للبيانات

ومن الأسبوع التاسع إلى الحادى عشر من الفصل الدراسى يتعرف الطلبة على مفاهيم الإظهار وإخراج الرسومات بصورها المختلفة ويطلب منهم أخذ أحد المجسمات التى أعدوها ببرامج كاد ونقلها لبرنامج مثل (Start vision) إظهارها ثم أخذ الصورة المظهرة لبرنامج مثل (studio 8) لإضافة المكملات اللازمة.

الدروس المستفادة :-

١ - الحاجة إلى تطوير مناهج خاصة للتدريس :

هناك عدد قليل من المراجع والمجلات التى يمكن أن تساند منهجنا التعليمى، ولذلك فنحن أصبحنا ملزمين بإعداد الكثير من المواد التى تساعد الطالب على استيعاب المفاهيم الأساسية دون الخوض فى النواحى التقنية أو التفاصيل التى قد تختلف من برنامج لآخر، وبمجرد فهم الطالب لهذه الأساسيات فسيمكنه الاعتماد على نفسه فى استخدام أى برنامج.

٢ - بناء الفكر النقدى لدى الطلبة :

اكتشفنا أن هذا الأسلوب فى تدريس الحاسبات ناجح إلى حد كبير فى تشجيع الطلبة على التفكير النقدى والسبب فى ذلك أن استبدال اللغة المعتادة التى تتصف بالتعقيد التقنى يسمح للطلبة بربط الأفكار التى يتعلمونها بالموضوعات التصميمية التى يفهمونها كما أن أسلوب التدريس الذى لا يعتمد على المدرس الملقن والذى تحول فيه دور المعلم إلى مرشد ومشجع ومساعد على حل المشاكل التى تصادف الطلبة بالإضافة إلى ترك الحرية للطلبة فى التعبير عن انطباعاتهم وآرائهم فتح مجالات جديدة فى التدريس وأفاد كلا من الطلبة والمعلمين.

٣ - فتح المجال للإبداع الشخصى

باكتساب خبرة استخدام الحاسبات فى التصميم طور الطلبة طرقاً مبتكرة خلاقة فى استخدام الحاسبات فى تصميماتهم وباقى نشاطاتهم العملية أو جاءوا بأفكار لم يكن لأعضاء هيئة التدريس أن يفكروا فيها

ثانياً : المستوى المتقدم لطلبة الدراسات العليا

عندما يبدأ الطلبة فى مرحلة الماجستير يجدون أن مادة التصميم بمساعدة الحاسبات من أحد المواد الاختيارية المعروضة عليهم ، وهذه المادة من المواد الشائعة، وتقريباً يختارها كل طلبة الماجستير ضمن موادهم الاختيارية، وتعتبر محاضرات هذه المادة امتداداً للمحاضرات السابقة التى تلقوها فى مادة المقدمة للتصميم بمساعدة الحاسب.

وفيها يتعرف الطلبة على مستوى جديد من التطبيقات والبرامج المتخصصة حيث تحدد أنواع من التطبيقات مثل برامج (CAD) وبرامج الإظهار، وإدارة المشروعات، وتحريك الرسومات ومن المأمول قريباً إدخال نوعيات جديدة مثل الوسائط المتعددة ويقدم فى كل نوعية من هذه التطبيقات عدة برامج لشرح مفهوم هذا التطبيق، ويكون المنهج أكثر تكثيفاً فى استكشاف إمكانيات الحاسب فى حل مشاكل التصميم وأقل تكثيفاً فى شرح البرامج حيث نترك جزءاً كبيراً من المسئولية على الطلبة لتعلم كيفية استخدام الوظائف المختلفة التى تؤديها البرامج بأنفسهم حيث يكون الاعتماد الأساسى فى ذلك على الاستخدام الذكى للطلبة للمفاهيم الأساسية والتى تساعدهم فى فهم البرامج وكيفية تشغيلها ، وينتظر من الطالب أن يتعلم برنامجاً واحداً على الأقل من كل تطبيق من التطبيقات السابق ذكرها، ونعمل لذلك تنسيقاً جيداً للتأكيد من أن كل التطبيقات قد غطيت وطورت، ويعمل الطلبة فى جموعات تتكون من ٢ إلى ٤ طلبة وينتظر منهم إعداد تقرير شامل عن البرنامج الذى يستخدمونه وأسلوب تشغيله ، وخلال الفصل الدراسى ننظم العديد من العروض التى يقدمها الطلبة لشرح تقويماتهم وشروحهم للبرامج على زملائهم ، ثم تراجع تقاريرهم وتنقح لتوزع على باقى الزملاء ، وفى المتوسط وجدنا الطلبةقادرين على تعلم من ٣ إلى ٥ برامج فى الفصل الدراسى الواحد والوصول فى استخدامها إلى مستوى متميز جداً.

والقوة الدافعة لهذا الاتجاه هو أننا نشعر طلبتنا بأنه ينبغى أن يطوروا قدراتهم للوصول لمستوى مرتفع فى استخدام البرامج وتقويمها بأنفسهم، فهذه القدرة ضرورية لتمكنهم من مواجهة التطور السريع فى تكنولوجيا الحاسبات وبرامجها بالإضافة إلى اننا لا نتوقع أننا نستطيع تعليم كل البرامج التى تظهر فى السوق لطلبتنا.

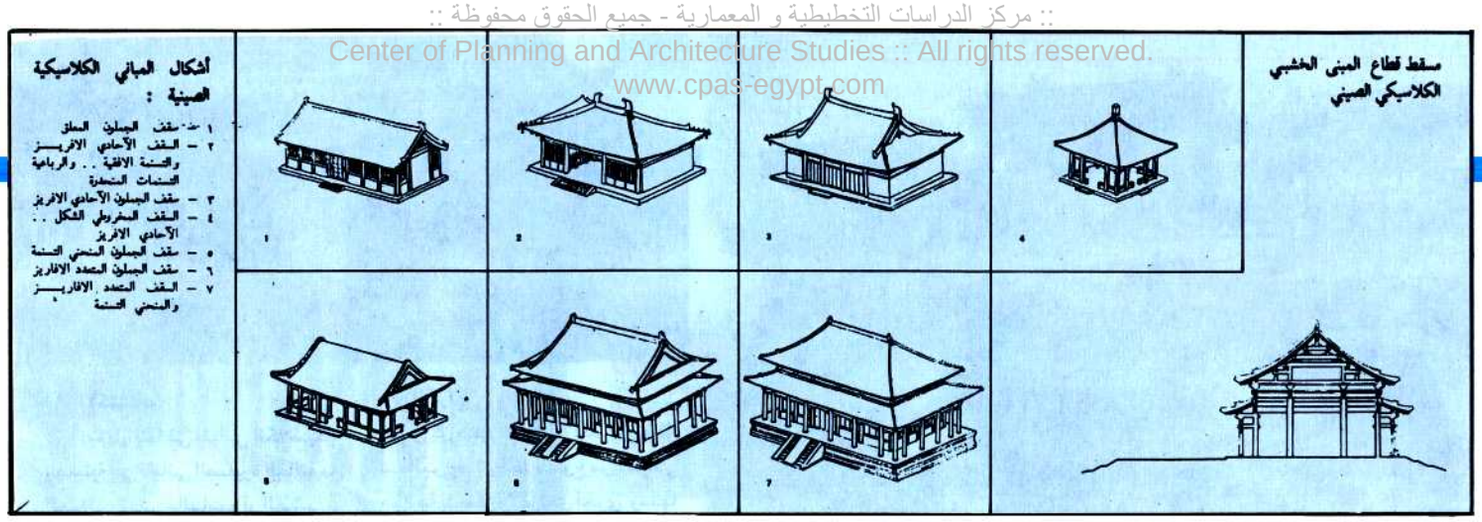
وهنا يشير إلى أن معظم الهيئات المعمارية فى كندا مازالت تبحث إدخال تكنولوجيا الحاسبات فى مكاتبها ومن خلال مناقشاتنا مع الممارسين نعرف أنهم ينتظرون من طلبتنا أن يساعدوهم فى تزويد مكاتبهم بالحاسبات ، ولذلك فقد وضعنا فى منهجنا جزءاً كبيراً يتعامل مع ما يختص بتزويد المكاتب المعمارية بالحاسبات كما ننظم محاضرات منفصلة ومناقشات مفتوحة عن المكاتب المعمارية المجهزة بالحاسبات ،نظم إدارة المشروعات، ويطلب من الطلبة عمل بحث أساسى يستغرق إعداده فترة الفصل الدراسى كله عن أحد الموضوعات التى تتعلق بالتطبيقات المعمارية للحاسب ومن هذه الموضوعات :-

* تجهيز المكاتب المعمارية الصغيرة والمتوسطة بالحاسبات.
* تأثير إعداد الرسومات والنماذج الثلاثية الأبعاد بالحاسبات على التصميم.
* تأثير إعداد الرسوم والنماذج المتحركة على التصميم.
* الموضوعات والأفكار المتعلقة بإدارة المشروعات.
* الذكاء الاصطناعى والنظم الخبيرة ودورها فى العمل المعمارى.
* مساهمة الكمبيوتر فى دراسات التحكم البيئى.
* النواحى التشريعية والمسئوليات فى استخدام الحاسبات فى العمل المعمارى.
* المكتب المعمارى الإلكترونى فى المستقبل.

خاتمة

يرتبط نجاح برنامجنا فى تدريس علوم الحاسب بالاستخدام الفعلى للحاسبات داخل صالات الرسم ورغم أن كثيراً من طلبتنا أصبحوا يستخدمون الحاسبات بأنفسهم فى أعمال التصميم دون طلب منا إلا أننا أردنا أن يأخذ هذا النشاط شكلاً رسمياً وذلك لتوفير مشكلتنا الأساسية حتى الآن فى نقص التجهيزات التى تمنعنا من أن تزيد مدة التدريب فى الفصل الدراسى الواحد.

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



مقال فني:

العمـــــارة الصينيـــــة القديمـــة

تتميز المباني الكلاسيكية الصينية بالأسلوب الخاص بها، فهى تختلف عن مثيلاتها فى بقية أجزاء العالم تماما. إن تشكل أسلوبها هذا قد استغرق زمنا طويلا.

فى القرون الخالية كان القدماء قلما يتصلون بمن وراء البيئة المحيطة بهم بسبب صعوبة المواصلات آنذاك. فلم يجدوا بدا من أن يبنوا بيوتهم بما كان لديهم من التقنيات والمواد المعمارية. وقد تبين للأثريين أن الناس فى العصر الحجرى الجديد الذى يرجع إلى ٧٠٠٠ سنة قد اهتدوا إلى فن التعشيق البدائى فى بناء الحجرات الخشبية. وفى عهد أسرة شانج (فى الفترة مابين القرن السادس عشر والقرن الحادى عشر قبل الميلاد) ثم تعميم فن الدك ونصب القوالب المعمارية المؤقتة فى الصين. ولذلك فقد نسبت كلمتا «تو» (التراب) و«مو» (الخشب) إلى الهندسة المعمارية فى الصين منذ قديم الزمان.. وفى عهد أسرة تشو الغربية (القرن الحادى عشر – سنة ٧٧١ قبل الميلاد) بدىء باستعمال الطوب النى فى بناء الحوائط، وتغطية أعالي الدعائم بالمربعات الخشبية لزيادة تحملها كما بدىء بصناعة القراميد الفخارية. أما فى عهد «الربيع والخريف» (٧٧١ – ٤٧٦ ق.م) فقد ظهرت إلى حيز الوجود المباني المزخرفة بالنقوش والرسوم الملونة.

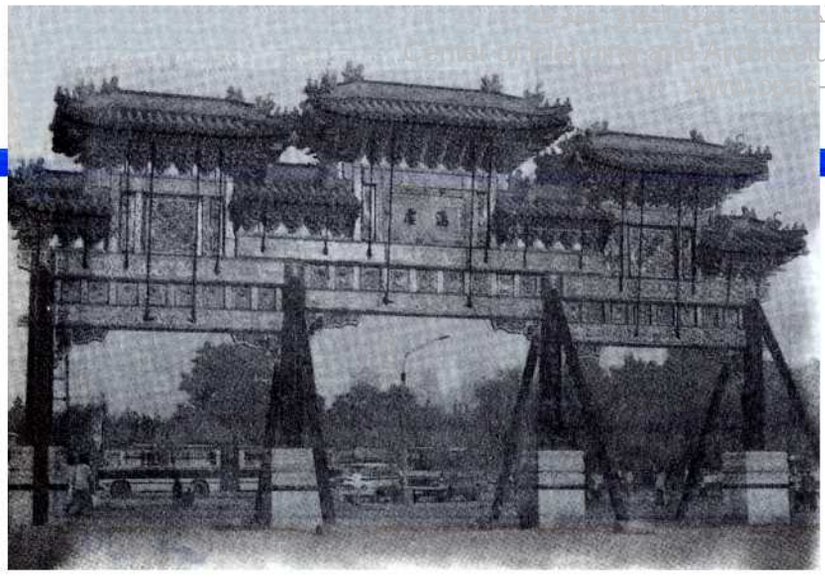
وبعد أن دخلت الصين فى عهد أسرة هان (٢٠٦ ق.م – ٢٢٠م) شهدت تغيرات مذهلة فى الفن المعمارى نتيجة لتطور المواصلات والتبادلات الثقافية بينها وبين البلدان الممتدة من حدودها الغربية إلى سواحل البحر فى الجهة الشرقية. يومها صار بوسع الصين إنتاج الطوب المتنوع بكميات كبيرة، وتشييد المباني متعددة الطوابق. وليس هذا فقط بل ظهر فيها خمسة أنواع من الأشكال المعمارية وهى تشتمل على السقف ذى التسنمات الأفقية والتسنمات المنحدرة الرباعية، والسقف الجمالونى، والسقف منحنى التسنم والسقف المخروطى الشكل وسقف الجمالون المعلق، علما بأن كل هذه الاشكال المعمارية مازالت مرئية فى المباني الكلاسيكية الصينية حتى زمننا هذا. وجدير بالذكر ان الطوب والعوارض والدعائم والأبواب والشبابيك والحوائط والسقوف والسطوح للمباني الصينية آنذاك غالبا ما كانت تزخرف بالنقوش والرسوم الملونة. زد على ذلك أن توزيع المباني الصينية وهياكلها الخشبية كانت قد تشكلت بصورة أولية.. إن الأسلوب المعمارى التقليدى الدارج منذ أكثر من ألفى سنة قد تطور على هذا الأساس بالضبط وقد ظلت المباني الكلاسيكية الصينية تتخذ الخشب مادة أساسية لها. ذلك أن هياكلها تتكون من الدعائم والعوارض الخشبية وحيث أن الدعائم تتحمل كل أثقال المباني فإن الدور الذى تلعبه الحوائط مقصور على فصل الفراغ فقط. ولذلك فإن المباني الصينية قابلة لفتح الأبواب والشبابيك من كل جزء من حوائطها حتى يترك على شكل سقائف بدون حوائط.. هذا الأسلوب المعمارى مازال مستعلا فى بناء المساكن الحديثة حتى الآن. وجدير بالذكر أن المباني الكلاسيكية الصينية غالبا ما تستفيد من المركبات الخشبية المنحنية الشكل والممتدة من أعالى الدعائم وهى مفيدة لتحمل الأثقال. أيضاً المربعات الخشبية الكائنة فيما بين طبقات المركبات الخشبية وحيث ان عدة طبقات من المركبات والمربعات الخشبية تتراكم بصورة متشابكة وتمتد من أعالى الدعائم بصورة متزايدة الاحجام طبقة طبقة من أسفل إلى أعلى مما يشكل محملا مخروطى الشكل على أعالى العمود علما بأن أجزاءها الممتدة إلى خارج المبنى تشكل أفاريز متدرجة من أسفل إلى أعلى، ولايعمل هذا النوع من المركبات الخشبية على تقوية البناء فحسب بل يزيد من جماله أيضا.. فهو من أهم مزايا المباني الكلاسيكية الصينية. إن فن استعمال المركبات والمربعات الخشبية فى وصل الدعائم مع العوارض قد بلغ كماله فى عهد أسرة تانج. وما يدعو إلى الإعجاب هو أن الأجزاء الرئيسية للمبانى الخشبية كان يتم وصلها اعتمادا على عملية التعشيق مهما كانت تركيباتها معقدة. وكفى بذلك دليلا على أن المعماريين القدامى قد أتقنوا هذا الفن حق الاتقان. وقد كان هناك عدد من المبانى الخشبية الضخمة المرتبط بعض أجزائها ببعض عن طريق التعشيق بدلاً من استعمال المسامير. ومع ذلك فإنها ظلت باقية حتى يومنا هذا بعد أن اجتازت امتحان الزلازل الواحد تلو الآخر على مر العصور.

وقد كان من عادة المعماريين القدامى أن يدمجوا زخارف المباني القديمة مع قيمتها الاستعمالية. وعليه فإن كل شيىء من شأنه تجميل المبانى لايخلو من فوائد استعمالية. مثلاً: تؤدى قواعد المباني العالية إلى الوقاية من الرطوبة، والافاريز الكبيرة إلى الوقاية من المطر، وشيش الشبابيك إلى نفاذ الضوء، والزخارف على سطوح المباني إلى تثبيت الطوب. أما المركبات الخشبية منحنية الشكل والمربعات الخشبية الكائنة بين طبقاتها، والعتبات والدقاقات التى تم تجميلها بكل العناية وطلائها بالدهان. فإنها ذات فعالية فى وقاية البناء من التآكل إلى جانب أهميتها الزخرفية.

• **الدعائم الصخرية**

تعتبر الدعائم الصخرية من معالم القصور والقبور وزخارفها وهى تنصب أمامها.. ترى على أبدانها نقوش من الرسوم وعلى قممها نقوش من الحيوانات المقرفصه. فى الصورة: عمود رخامى أبيض أمام بوابة تيبان أن من وهو مزخرف بنقوش بديعة من التنانين المتجددة.

مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - قطاع الدراسات والبحوث
Center of Planning and Architecture Studies . . All rights reserved.
www.pas-egypt.com



• **الأكشاك:**

يشار بها فى المبانى الكلاسيكية الصينية إلى المبانى الصغيرة الخالية من الجدران وتبنى بالبامبو أو الخشب أو الصخور. وليس لها أشكال معينة وهى غالبا ما تنتصب فى الحدائق والأماكن السياحية الأخرى. وفى الصورة: كشك «كورو» فى القصر الصيفى.. يغطى مساحة قدرها ١٣٠ مترا مربعا ونيفا ويقوم على ٢٤ عمودا مستديرا و١٦ عمودا مربعا متوزعين فى ثلاث دوائر.

• **الأبراج**

يسمى كل مبنى يتكون من أكثر من طابق بـ «البرج». إن هذا النوع من المبانى صالحة للسكن ولأغراض أخرى. ومنها أبراج الأجراس وأبراج الطبول وأبراج أسوار المدن وابراج الشوارع.. الصورة – برج يويهيانج على ضفاف بحيرة دونجتينج وهو من الابراج الشهيرة فى تاريخ الصين بما يتميز به من سطح على شكل خوذة

• **الأقواس**

إنها مبان تذكارية ترى عليها نقوش من الكتابات من شأنها الدعاية للافكار القديمة واظهار مفاخر ذوى السلطة والنفوذ. وكانت تبنى بالخشب والحجارة وهى غالبا ماتنتصب أمام المبانى الضخمة أو على ملتقيات الشوارع. فى الصورة قوس خشبى يواجه بوابة القصر الصيفى.

ويعتبر تزيين البناء بالألوان الفاتحة من مزايا المبانى الكلاسيكية الصينية أيضا. ففى عهد أسرة وي الشمالية (٣٨٦ – ٥٣٤) بدىء باستعمال الطوب المزجج الزاهى الألوان فى البناء وهو يزيد المبانى جمالا إلى حد كبير. وهناك عدد كبير من المبانى ذات الجدران القرمزية اللون وهى قائمة على الأساسات الصخرية البيضاء أو الزرقاء الضاربة إلى البياض، ومزدانة بالأفاريز الملونة، ومسقوفة بالطوب الأصفر أو الأخضر. وليس فقط أن هذه الألوان تتآلف مع أذواق الصينيين بل هى تتحلى بأهميتها الرمزيةوتزيد من روعة المبانى. ولذلك فإنها غالبا ما تستعمل فى تزيين القصور والمعابد.

وبعد دخول البوذية فى الصين وانتشارها فى كل أنحائها منذ عهد أسرة هان الشرقية (٢٥ – ٢٢٠م) بنيت فيها أعداد كبيرة من المعابد والباغودات البوذية. وفى الوقت ذاته ظهرت فيها أعداد من معابد الكهوف الصخرية المحاذية للأحرف الجبلية. وبعد تأسيس المنغول اسرة يوان فى القرن الثالث عشر ازداد عدد المعابد اللامية والباغودات التبتية الشكل فى المنطقة الوسطى من الصين أكثر فأكثر . وفى ظل ذلك تأثرت المبانى الكلاسيكية الصينية بالفن المعمارى والزخرفى الأجنبى إلى حد كبير.

• **الجسور**

الجسور معروفة ولكن الجسور المشار إليها هنا هى الجسور المعقودة الكلاسيكية الشكل فى الصين. وليس فقط انها صالحة للمرور بل هي جذابة بأشكالها الممتعة فهى غالبا ما كانت تبنى فى الحدائق. فى الصورة: جسر شيتشيكونغ (ذو الـ١٧ قنطرة) على بحيرة كوميج فى القصر الصيفى ببكين.. يبلغ طوله ١٥٠م

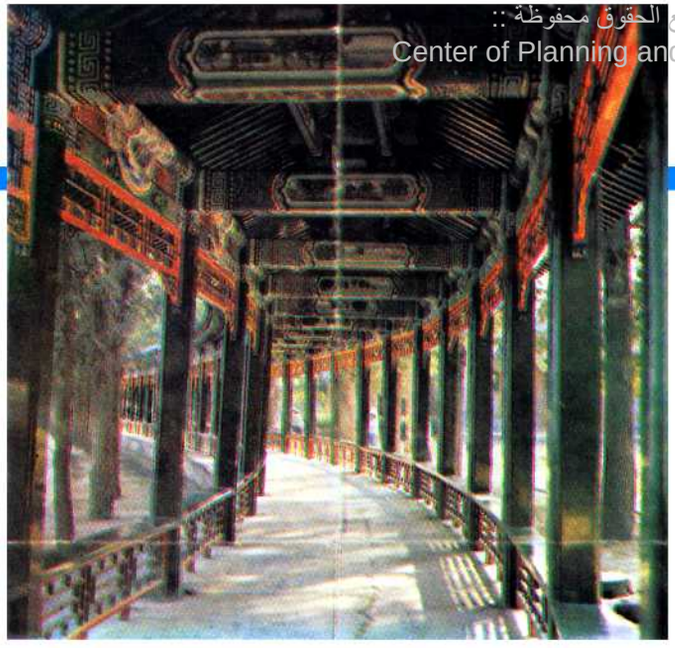
• **القصور**

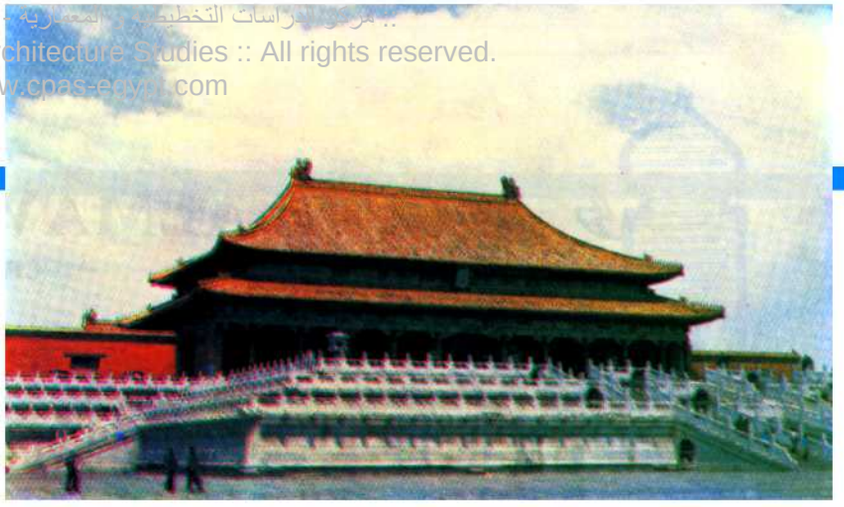
القصور.. سميت جميع المبانى على هذا النحو فى الصين فى قديم الزمان. ثم اطلق هذا الاصطلاح على القصور الامبراطورية والقاعات التذكارية والمعابد فقط. أما القصر الامبراطورى ببكين فتربو مساحته على ٧٢٠ ألف متر مربع ويشتمل على ٩٠٠٠ حجرة وهو أكبر وأكمل مجموعة من المبانى الكلاسيكية الصينية المتبقية من قديم الزمان.

• **أعمدة الدرابزينات**

على هذا النحو تسمى العواميد على الدرابزينات الممتدة على جوانب الجسور وحلفات قواعد المبانى الضخمة ولها فعالية فى تثبيت الدرابزينات وتجميلها فى آن واحد. فى الصورة: أعمدة الدرابزينات الرخامية البيضاء المنقوش عليها رسوم التنانين والعنقاوات وهى تتخلل الدرابزينات الممتدة على حافة قاعدة قاعة تايهو فى القصر الامبراطوارى ببكين.

:: مركز دراسات التخطيط والمعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



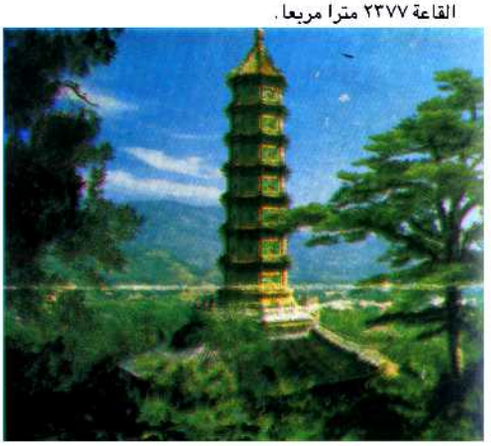


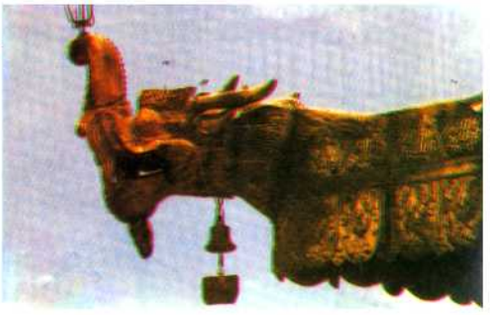
• **القاعات**

القاعات... يشار بها الى المبانى الضخمة المواجهة للجنوب وهى تشتمل على مكاتب الاباطرة ومساكنهم والمعابد.. وقد كانت قاعة تايهو فى القصر الامبراطورى ببكين مقرا هاما عالج فيه أباطرة اسرتى مينج وتشينج الشئون السياسية وأقاموا الحفلات المتنوعة. وتبلغ مساحة هذه القاعة ٢٣٧٧ مترا مربعا.

• **الباغودات**

نشأت الباغودات فى الهند وهى تستعمل فى خزن «الأسرار» والأسفار البوذية وعادة ما تبنى بالطوب والحجارة والخشب علما بأن أشكالها متعددة. فى الصورة: باغودة مزججة ثمانية الأضلاع وسباعية الطوابق تنتصب خارج معبد تشاومبا وتحت أقدام الجبل العطرى





• رأس التنين المعدنى المزخرف على أحد الأفاريز المذهبة وهى نوع من المركبات المعمارية تستعمل فى تقوية أطراف [illegible] قف إلى جانب استخدامها بشكل أساسى كمانعات للصواعق.

وقد بلغ الفن المعمارى التقليدى الصينى أوج تطوره فى عهد اسرتى مينج وتشينج (١٣٦٨ - ١٩٩١).. ان المجموعة المعمارية للقصر الامبراطورى ببكين هى الاكمل والأكبر والاروع من نوعها. وفى عهد أسرة تشينج بنيت أعداد من الحدائق الامبراطورية فى بكين وتشنغنده وأماكن أخرى، كما بنيت اعداد من الحدائق المنزلية فى سوتشو وهانجشتو جنوب نهر البانجتسى، ونظراً لأن بناة هذه الحدائق استلهموا من خبرات أسلافهم فى هذا الصدد وأظهروا مواهبهم بما فيه الكفاية فقد أضفوا كثيرا من الأذواق الفنية على هذه الحدائق. ولذلك فقد عرفت باعتبارها من روائع الحدائق فى العالم.

المصدر: تم تجميع مادة هذا العدد بالتعاون مع سفارة الصين فى القاهرة ومجلة الصين المصوره.

• **الممرات المسقوفة**

تمتد الممرات المسقوفة تحت أفاريز المبانى أو على جوانب القاعات الواقعة فى صدارة الدار أو تستقل عن المبانى مع العلم بأن بعضها مخصص للمرور وبعضها الآخر للنزهة أو لأغراض أخرى. فى الصورة: الممر الطويل المعروف فى القصر الصيفى ببكين وهو مزخرف بأكثر من ٨٠٠٠ لوحة من رسوم الوجوه والمناظر الطبيعية والطيور والازهار ويبلغ طوله ٧٢٨م.

• **«داون»**

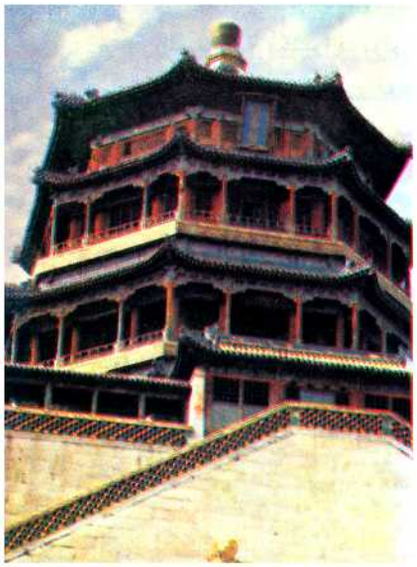
تبدو «داون» علي» شكل كماشة وهى نوع من المركبات المعمارية تستعمل فى تقوية وتجميل طرفى تسنم السقف. فى الصورة: «داون» على شكل تنين على ظهره سيف مغروز تمسك بطرف تسنم السقف الرئيسى لقاعة تايهو. قيل انها من موانع الصواعق السحرية.. وتتكون من ١٣ قطعة من المركبات المزججة وتعلو ٣٫٤م وتزن ٣٫٦٥ اطنان وهى الاكبر من نوعها فى المبانى القديمة المتبقية حتى الآن.

• **العلالى**

العلالى هى نوع من المبانى الكلاسيكية الصينية متعددة الطوابق وهى عادة ماتحاط بالحواجز أو الدرابزينات من كل جهاتها وتتخذ استرحات للسائحين ونوافذ لهم على المناظر الجميلة أو مخازن للكتب أو معابد للبوذيين. الصورة (١) : علية فوشيانغ (البخور البوذية) فى حديقة امبراطورية عرفت باسم «القصر الصيفى» ببكين. يبلغ ارتفاع بدنها ٤١م، ، وقاعدتها الصخرية ٢٠م. الصورة(٢): علية «نيوان» فى القصر الامبراطورى ببكين وكانت تستعمل فى خزن الكتب.

• **«تان»**

يشار بـ «تان» إلى مرتفعات مكدسة بالحجارة والتراب وسط الميادين. وقد كانت مقار لتقديم القرابين للالهة وأداة القسم وممارسة سائر النشاطاتعظيمة الشأن. أما «تان هوانتشيو» للمعبد السماوى ببكين فقد كانت موقعا لتقديم القرابين للسماء فى عز الشتاء من قبل أباطرة اسرتى مينج وتشينج. وبما أن قدامى الصينيين زعموا ان السماء مستديرة فقد شيدت جميع المبانى فى المعبد السماوى على شكل مستدير مع العلم بأنها مسقوفة بالطوب المزجج الأزرق مما يرمز إلى لون «الخيمة الزرقاء».



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

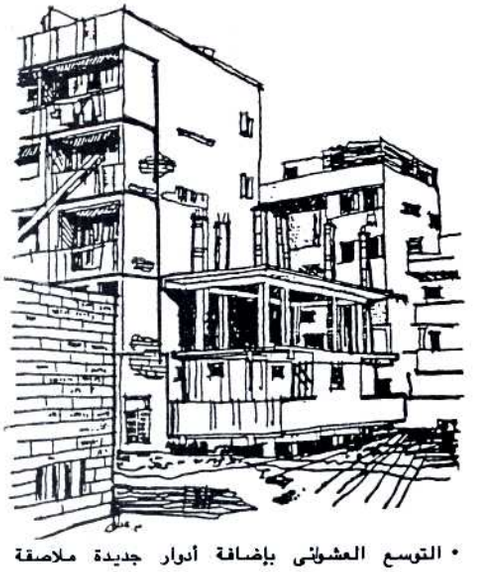
ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

مستقبل العمارة فى المشرق العربى

يرتبط مستقبل العمارة فى المشرق العربى ببناء الإنسان ذاته حيث أن هناك علاقة بين الإنسان والعمارة فى مرحلتى التصميم والتنفيذ وإبداء الرغبات الشخصية المتغيرة. فالإنسان العربى غالبا لايدرك إلا قليلا من الأبعاد المعمارية فى التصميمات المقدمة إليه ويحرك قلم المعمارى تبعا لرغباته وتصوراته الشخصية فيفقد المعمارى سيطرته على التصميم أو التنفيذ. وتبرز هذه الظاهرة فى المجتمعات العربية الغنية التى لاتمثل فيها التكاليف أحد محددات التصميم، كما يكون فيها الإنسان مبهوراً بعمارة الغرب والشرق حتى وإن تعارضت مع بيئته المحلية فظهرت أنماط غريبة من العمارة فى غير محلها، كمسكن بنمط العمارة السويسرية على هضبة صخرية فى قلب مدينة الرياض... أو مسكن على الطراز الرومانى فى ضاحية من ضواحى الكويت... أو أشكال العمارة الهندسية بمساجد دولة الإمارات. وهكذا تظهر أنماط متنافرة فى العمارة فى مدن المشرق العربى. وتدل هذه الظاهرة على ضعف الشخصية الحضارية للإنسان العربى.

وترتبط العمارة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فكثيرا ما تؤثر الظروف الاجتماعية للأسرة على النمط المعمارى للوحدة السكنية خاصة فى الإسكان الشعبى والذى يكون محددا بمساحات معينة لتوفير أكبر عدد من الوحدات السكنية بأقل تكاليف، ومع المتطلبات المعيشية المتزايدة يلجأ السكان إلى اغلاق الشرفات بمواد خفيفة لزيادة المساحات المستغلة.. ويتجه البعض إلى بناء غرف جديدة بجوار الوحدة السكنية إذا كانت بالدور الأرضى، أو إقامة أعمدة لغرف جديدة تضاف لوحدات الأدوار العليا.



• التوسع العشوائى بإضافة أدوار جديدة ملاصقة للمبانى فى المناطق العشوائية بمصر.

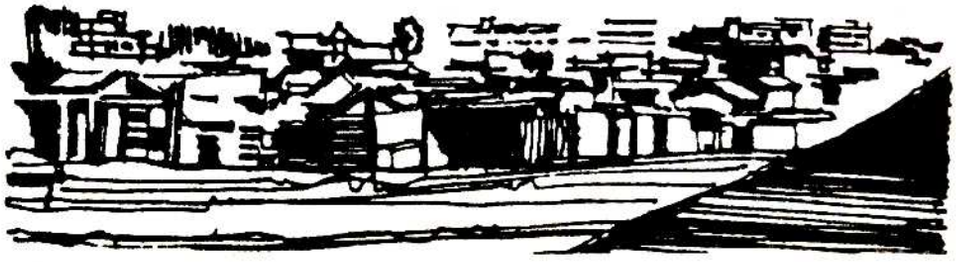
وفى حالات أخرى تقام أدوار عليا إما بأسلوب معمارى أو إنشائى مناسب وذلك فى المستويات العليا من الإسكان، وهذه الظاهرة تضيف على أسطح المدينة العربية مدينة أخرى من الإسكان العشوائى.

وتحت تأثير الحاجة يضطر الإنسان إلى إقامة المسكن حيث لاتخطيط ولامرافق مستعملا ماتحت يديه من مواد وطرق للإنشاء وذلك فى المستوطنات العشوائية حول القاهرة وحول جدة وبغداد والخرطوم. والعمارة العشوائية تعبر عن متطلبات الإنسان فى البيئة المقيم بها وتعبر عن مستواه الثقافى والحضاري، فيمكن القول أن العمارة العشوائية هى عضوية إلى حد ما فهى تعبر عن الوظيفة فى العمارة. وفى اتجاه آخر تعبر العمارة الريفية عن المتطلبات المعيشية والبيئية للإنسان البسيط وتعبر عن الجوانب

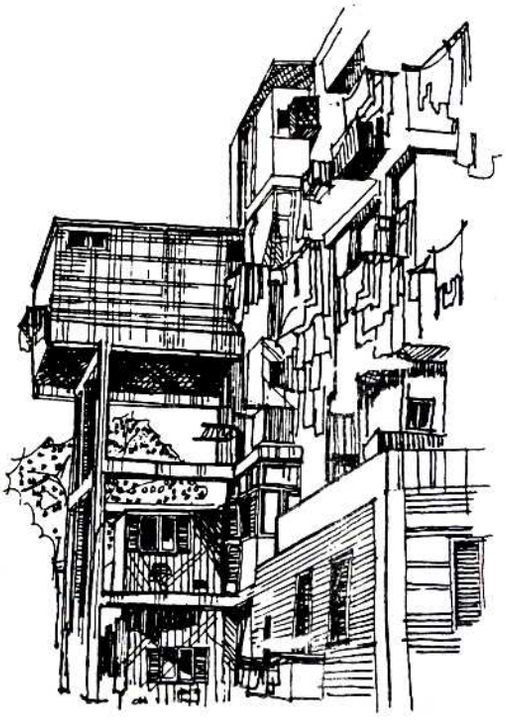
• محاولة معمارية غير موفقة فى الطائف، حيث ظهرت طرز معمارية غريبة عن البيئة أو التراث المحلى.

الحضارية والتى بدأت تقل فى العديد من المناطق الريفية بالمشرق العربى مثل قرى دلتا النيل فى مصر ودلتا دجلة والفرات بالعراق، وترتفع الجوانب الحضارية ببعض المناطق مثل قرى النوبة القديمة علي الحدود الجنوبية لمصر، وقرى اليمن الجبلية، والمبانى الريفية بمنطقة عسير ونجران بالسعودية. ويظهر التأثير الحضرى على العمران الريفى فى القرى القريبة من المدن مما يفقد العمارة الريفية شخصيتها. ففى قرى مصر اتجه العائدون من الدول النفطية إلى إعادة بناء منازلهم بأسلوب مستحدث مستمد من القيم المعمارية الضعيفة بالعمارة الحضرية فينتج نوع من

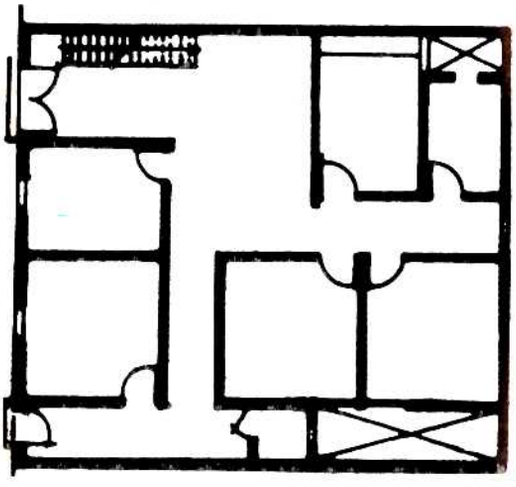
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



أحياء الصفيح فى المملكة العربية السعودية



• التوسع العشوائى للوحدات السكنية فى المناطق العشوائية بمصر.



• مسقط أفقى للمساكن فى المناطق العشوائية فى السعودية

العمارة يعبر عن الإنسان العربى فى حالة متغيرة فى الفكر والمحتوى الاجتماعى والاقتصادى. يتضح من ذلك أن تفاعل الإنسان مع العمارة هو نتيجة لما يتعرض له من ثقافات وتيارات لحضارات خارجية تؤثر على الكيان الثقافى والحضارى للإنسان نفسه مما يفقده ارتباطه الحضارى المحلى. وتعتبر مصر أكثر البلاد تعرضا لهذه التيارات لوقوعها فى مفترق الطرق بين الحضارات الأوروبية والآسيوية والأفريقية، ويقل هذا التأثير فى العراق والمجتمع السعودى الذى لايزال ملتزما بالقيم الحضارية للدين الإسلامى وهو أكثر استجابه لدعوة تأصيل القيم الحضارية للعمارة الإسلامية. والتحولات المعمارية تعكس دائما التحولات الاقتصادية والاجتماعية التى يتعرض لها المجتمع.

يتأثر مستقبل العمارة فى الشرق العربى بقدرة الإنسان على البناء واستخدام مواد البناء المستحدثة ويتأثر البناء التشكيلى للعمارة بأسلوب البناء والمواد المستخدمة، فاستعمال الحجر فى البناء فى عصر الفراعنة كان عاملا مؤثرا فى تشكيل العمارة الفرعونية... واستعمال الطابوق فى البناء الآشورى بالعراق له امكانياته التشكيلية التى اتسمت بها العمارة الأشورية.... ولما تقدمت تكنولوجيا البناء بعد ذلك فى العصور الرومانية واليونانية ظهر البناء بصورة أكثر وضوحا مع ما ارتبط بذلك من نظريات فلسفية للعلاقات القياسية فى المساقط الأفقية والرأسية... وفى بداية العصور الإسلامية شهدت العمارة فى الشرق العربى طفرة جديدة فى تكنولوجيا البناء خاصة بالأحجار واستعمالاتها المختلفة فى تشكيل الأقبية والقباب وما ارتبط بذلك من فنون تشكيلية هندسية نباتية كمكملات للعمارة الإسلامية. وظهرت تكنولوجيا البناء فى الأضرحة وبناء الأسواق والقصور، ودخلت تكنولوجيا البناء بعد ذلك فى العصور المتقدمة عن طريق الخبراء سواء بطريقة مباشرة فى الأعمال التى قاموا بها فى منطقة الشرق العربى أو بطريقة غير مباشر ة من خلال التصميمات التى أعدوها.

ارتبطت تكنولوجيا البناء بمنطقة الشرق العربى قبل تأثير الثورة الصناعية التى ظهرت بأوروبا وتقدمت بخبرة الإنسان وتوارثتها الأجيال عن طريق الممارسة فارتبطت بوجدان الإنسان وقدراته وثقافته. ولما دخلت الآلة فى البناء حلت محل الإنسان فى كثير من الأعمال وانقطعت الصلة الوجدانية بين الصانع والمبنى ولم يستطع الشرق العربى أن يقاوم التدفق المستمر لتيار تكنولوجيا البناء الوافدة إليه من الغرب ولم يستطع التفاعل مع الجديد من علوم البناء فى مجال التعليم والبحث العلمى. فهذه التكنولوجيا تنتقل عن طريق شركات استشارية تصمم وشركات مقاولات تنفذ وسقطت القيادة الفكرية من أيدى المصمم أو المنفذ العربى.

يرتبط مستقبل العمارة العربية فى المشرق العربى بمستقبل تكنولوجيا البناء كما يرتبط بمستقبل الفكر الثقافى والحضارى وإذا كان من الممكن قياس مستقبل تكنولوجيا البناء فى ضوء ماهو متاح من موارد وما هو وارد من أفكار إلا أنه يصعب التكهن بمستقبل الفكر الثقافى والحضارى لمجتمع تتباين فيه الفئات، لهذا كانت أهمية تطويع تكنولوجيا البناء لتتجاوب مع متطلبات هذه الفئات. وهذا التطويع لايتطلب تطبيق آخر ما وصل إليه العلم من تكنولوجيا ولكنه إيجاد تكنولوجيا للبناء تتناسب مع الإمكانيات البشرية والموارد والظروف البيئية وذلك يتطلب العديد من الدراسات والإجراءات التى تضمن استعمالها مع الالتزام بمواصفاتها ومعاييرها الفنية كما يتطلب ذلك تطوير المناهج التعليمية للدراسات المعمارية، فتكوين المعمارى يتبلور فى المدارس والكليات ثم بالممارسة بعد ذلك والبحث العلمى. وفى المشرق العربى بدأ بناء المعمارى كجزء من بناء المهندس واستمر هذا المفهوم من معظم الجامعات العربية فيدرس المعمارى العلوم الرياضية والكيماوية والميكانيكية... مما يفقده قدرا من الثقافة المعمارية بجوانبها التشكيلية والوظيفية والتراثية.

وتنظيم المهنة المعمارية لايزال يدور فى إطار المهنة الهندسية كالرى والطرق... وهكذا تضيع الشخصية المميزة للمعمارى وتظهر أنماط غريبة للعمارة العربية... حتى يمكن القول أن التنظيم المهنى المعمارى لايزال منعدما فى دول المشرق العربى.

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

توصيات الحلقة الدراسية الرابعة لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية

حول المنهج الإسلامى للتصميم المعمارى والتخطيط الحضرى

المصاحبة للمؤتمر العام السادس للمنظمة
الرباط - المغرب (٢٠-٢٤ مايو ١٩٩١)

أولاً : فى مجال اعداد المعمارى المسلم:

١- ادخال العلوم الإنسانية والإسلامية فى المناهج المعمارية كمبادئ الاقتصاد والاجتماع والشريعة خاصة مايرتبط منها باعمال البناء والتعمير.

٢- اعتبار مادة تاريخ العمارة الإسلامية مادة اساسية فى المناهج المعمارية.

٣- تنمية المدارك الفنية والتقنية من خلال الرفع المعمارى لتفاصيل العمارة التراثية ورسمها وتشكيلها بالمجسمات.

٤- اعتبار مادة المنظور الإسلامى للنظرية المعمارية مادة اساسية فى المناهج المعمارية.

٥- تنظيم المعارض المعمارية بهدف اللقاء الفكرى بين طلاب الدراسات العليا والمتخصصين فى المجالات التقنية والدراسات الإنسانية والفنية.

٦- تسجيل الرسائل العلمية التى تتبع المنهج الإسلامى فى التصميم المعمارى والحضرى بمعناه الشامل ونشر ما هو صالح منها بالاتفاق مع الجهات المسؤولة عنها مع العمل على نشر هذا السجل بين الجامعات والمكتبات فى العالم الإسلامى.

٧- العمل على إثراء المكتبة المعمارية بالكتب والرسائل والمراجع التى ترتبط بالمنهج الإسلامى بالتصميم المعمارى والحضرى سواء من الكتب المعمارية أو العلوم الإنسانية والفقهية.

٨- العمل على تخصيص منح للبحوث الجامعية التى تسعى إلى تطبيق المنهج الإسلامى فى العمارة والتخطيط وذلك بالتعاون مع المنظمات التى تسعى إلى نفس الهدف.

٩- اعداد دراسة عن مصطلحات العمارة والتخطيط والعمل على تعريبها وتوحيدها واصدار معجم لها.

١٠- ضرورة العمل على انشاء المدارس والمراكز لاعداد الحرفيين والتقنيين فى مجال الترميم والعمارة التراثية.

ثانيا: فى مجال الممارسة المهنية:

١- نشر الاسس التصميمية للعمارة والتخطيط الحضرى التى تساعد المعماريين والمخططين الممارسين على تطبيق المنهج الإسلامى وذلك من حصيلة الدراسات التحليلية التى قامت بها المنظمة ونتائج هذه الحلقة الدراسية.

٢- اعادة النظر فى تشريعات الممارسة المهنية خاصة المسابقات المعمارية مع ضرورة الإلتزام بالمنهج الإسلامى فى شروط المسابقات وتحكيم المشروعات المقدمة.

٣- اعداد العقد النموذجى للممارسة المعمارية وذلك فى اطار القواعد والقيم الإسلامية التى تحدد العلاقة بين المعمارى وصاحب العمل.

٤- الاعتماد على الموارد المحلية وتقليص إستعمال المواد المستوردة إلى أقل نسبة ممكنة باستثناء إنتاج الدول الإسلامية فى صناعة البناء والتشييد.

٥ - العمل على تنظيم المعارض الخاصة بصناعة البناء والتشييد فى الدول الإسلامية تحت اسم (البناء الإسلامى) Islamic Built.

٦ - االتصريح بالممارسة المعمارية بعد اجتياز اختبارات الممارسة التى تتضمن مناهجها إدارة وتنظيم العمليات مع الالتزام بالمنهج الإسلامى فى جوانب الممارسة.

٧- تنظيم اللقاءات الفكرية والمعارض المعمارية التى تناقش المنهج الإسلامى فى التصميم المعمارى والحضرى للربط بين النظرية والوقاع فى العمارة والتخطيط المعاصر.

٨- تكوين جمعية إسلامية للمعمارية والمخططين لرعاية شؤونهم والرفع من مستواهم العلمى والثقافى وللعمل على تنفيذ المنهج الإسلامى فى مجال العمارة والتخطيط على أن تنسق عملها مع منظمة العواصم والمدن الإسلامية.

٩- تطوير عناصر نظم البناء والتخطيط والتنمية العمرانية وذلك على ضوء مختلف المعطيات الاجتماعية والبيئية وعلى أساس إسلامى.

١٠- توجيه الجهات المسؤولة عن اصدار تراخيص البناء فى العواصم والمدن الإسلامية لتكوين لجان من المتخصصين فى العمارة وممن لهم إلمام فى تطبيق المنهج الإسلامى فى مضمون وشكل العمارة والتخطيط، وذلك للتصديق على رسومات التراخيص من اجل التأكد من أن مايصمم وينفذ مأخوذ فيه المنهج الإسلامى للعمارة والتخطيط.

ثالثا: فى مجال الإعـــلام:

١- اعداد افلام معمارية تسعى إلى توضيح المنهج الإسلامى فى التصميم المعمارى الحضرى بأسلوب مبسط مباشر يخاطب العامة والخاصة.

٢- توعية الدعاة المسلمين بالجوانب الحضرية الإسلامية للعمارة والتعمير وذلك بهدف تكامل الدعوة الإسلامية لأمور الدين والدنيا.

٣- حث الصحف اليومية على تخصيص صفحة اسبوعية عن العمارة الإسلامية على أن تقوم **الجمعية الإسلامية للمعماريين** والمخططين عند قيامها بإصدار نشرات ومجلات دورية لتوعية العاملين فى مجال العمارة والتخطيط.

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

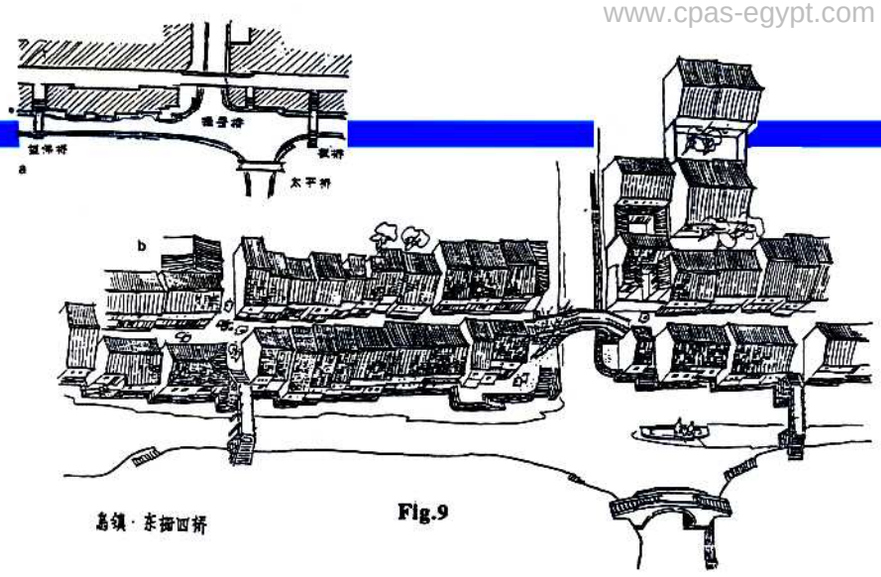


Fig.9

the bridge, people can enjoy the whole river landscape; the wharf near the bridge is the social gathering place. So it has all the functions: for commercial uses, for transportation and recreation. The bridges divides the long river space, they also give people an interesting space image. Fig. 9.

At the crossing of two rivers or at the turning place of a river, there are some water squares. Their functions are also multiple: parking boats, exchange products, storing goods. Usually, near water squares there are tea houses which are the major social contact centres for men.

Conclusions

The analysis of water towns is on different scale levels, the above mentioned Wuzhen Town being taken as a typical example, Wuzhen as one of the biggest towns in the region used to have a population of about 28000, but now only 11000. Again, most of the inhabitants are old people, the average age of the inhabitants is 35 years old. Although the youth can get jobs easily in their hometown (the proportion of employees and retired people is 72% of all population) in recent years, they prefer to live in big cities than in small towns, at least spend their leisure time there if they cannot really "live" there. As a result, the old towns are gradually losing their activity and attraction. So we have put forward the following suggestions:

1. The Government should not make more investments in setting up new satellite towns but give more financial support to old towns around big cities. For example, Shanghai has had 6 satellite towns and 4 of them are new towns. At the same time old water towns like Wuzhen, Tongli and Jinze face the great shortage of development funds. The possible roles of these water towns can only be defined in relation to both their rural and metropolitan hinterland. With the rising of rual economy the small towns can do much more in the exchange system between rural and urban areas.

2. The action leads in the whole process of redevelopment should not be the government only but also the community. According to the traditional society-dwelling tissue structure, the sub-structure - community plays a very important role. We can make use of the existing structure, give help to community both financially and technically. Training courses on different levels could be the first step.

3. The water towns summarize the historical and cultural heritages of the region. Of course the way of gradual deterioration would lead to the total destruction of the valuable heriages. But monumentalization also cannot be considered as the right answer. We must find a new way: upgrading those beautiful towns into active and attractive settlements which are able to incorporate modernization and continue a living traditon.

4. Water towns need new architectural impulses. "Integrated Architecture" cannot be restricted to some marginal sites at the fringe of the tratiional tissue. New architectural forms must be developed.

Synopsis:

Synopsis:

Subject of the issue:

Contemprary Architectural Structures in China" the article presents some of the major contemporary buildings in China such as: Bejing Library, the International Hotel, the White Swan Hotel, the Grand Views Garden, the Olyumpic Village.. Such buildings show a great concern for deep-rooted cultural values together with an interest in modern western architectural & planning theories.

Projects of the issue:

-""Tiba Intergrated School - Cairo" - arch: T.H.E. architects, planners, and civil engineers, General contractor (1st stage): Eng. Abdelaziz el-Robi. The school lies on an area of 10 feddans. The buildings reflects a distinguished integrated character, combing modern developments in education with well planned spacial uses and structures reflecting old egyptian architecture.

- Residential complex at Hong Kong arch, Taoho Design Architects: A 12 floors high building including a variety of residential units.

- Technological Sceintific Data Institute - Bejing.

Technical Articles:

-" Muslims' Architecture in China": Islam was first introduced in China in 507 A.D. during the Tang dynasty. Many mosques have been built, since then, in the country and are an important part of Chinese architecture. The article presents the four main types of mosques in China.

-" Historical Palaces and Temples in China." Most of the Historical Chinese Palaces and temples are undergoing an active action of conservation, after long negligance. Chinese cities are competing in transforming such places into magnificent musuems.

- Traditional Chinese Architecture: Chinese traditional architecture is characterised by its unique features compiled along the successive ears. The article presents some of those features. The birdges, parapets, kiosks, gateways, etc.

Computer Reivew:

A New Experience in Developing Computer Usage in the Design Process at Manitoba University - Canada.

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

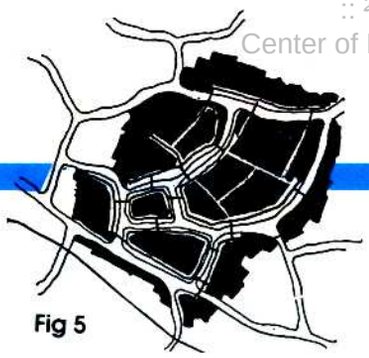


Fig 5

Fig 6

along roads, the group centre is therefore not a port but a small piece of ground: garden, play ground for children etc. The function of the centre lies just in social contact aspect, people go there to get in contact with each other.

Tissue Centre - Town Centre

Traditionally the inhabitants have various kinds of activities in the town centre: a) to excahnge goods, buy and sell agricultural and industrial products; b) to inter-change information; c) to take part in recreational activities (Chinese opera). Since 1980 the mental function has been increased, new activites such as exchanging market news, learning agricultural technique, watching video porogrammes, playing electronic games etc, have appeared. As a result, the centre area is extending, new commerical, recreational and scientific facilities become bigger and modernized.

Just as the dwelling group the form of town centre also depends on the river form.

Wharves by the centre area are like the parking places in the Western countries, the streets are for pedestrians only. There are different types:

a) "-" Model: Jinze Town

b) "T" Model: Nanxin Town

c) "+" Model: Wuzhen Town

d) "Z" Model: Tongli Town

It can be seen that the town centre forms have much to do with the town forms. Wuzhen's centre is a typical water town centre. (Fig. 8)

Now the town centre form also has a tendency of becoming uniform. The social contact function of the streets has declined, new buildings look very much like those in any chinese cities, the features of the water towns are disappearing.

The Space Characteristics

The space characteristics of the water towns can be seen at different levels: at town system level, substructure level and building-house level.

1. Two Space Systems

The most important space feature in water towns is the two space systems: water space system and land space system. The water space is used for goods and fuel transport; the land space is for human activities. The pattern "Facing street and backed by river" is a traditional model for houses. The family gets its fuel (wood or straw) by boats and goes on with its life activities at the front door. Sometimes the two systems intersect, Forming an interesting space image.

2. The multiple Meanings of the Space.

The "grey space" between "white" and "black" spaces is the major place where the street life takes place. The grey space in water town has multiple meanings:

a) Open Corridor: Open Corridor by a river is a semi-limited space. It is covered by a roof but without any wall. It is the extension of living space of the family, on the other hand, it is also a passage for public use, the space nature is therefore multiple.

b) "Jian-dong" Gate: "Jian-dong" means "silkworm cocoon like" in Chinese. The "Jian-dong" Gate is a special gate on water town streets. Traditionally this region is the "homeland" of silkworm, the semicircle gate was called "Jian-dong" Gate.

Functionally it was built by rich merchants to separate a part of a street for identification, and it had also a protective function. Thus, this part of the street becomes an extension of the business space. At the same time it is a passage and an open space.

c) Alley: Because the rivers cut the land into small pieces in water towns, the alleys in residential areas are quite narrow (about 1-3 meters). Such a narrow space makes the neighbours' contact much closer. In most cases this space is used as a front courtyard, and it is private. But for the passengers it is a public open space as well.

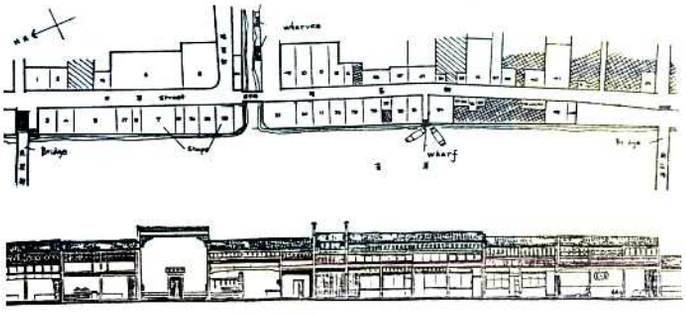
d) Town Centre Street: The main street in the town centre is used for many purposes: in the morning it is a business space - pen market; all day long it is a transport space, for pedestrians and bicycles; then it becomes a social contact space in the evening. All these have a public or semi-public nature.

The Intersection of Spaces:

At the intersection of water and land (such as bridges) or water and water (such as water squares) there are places where the characteristics of water towns are presented.

Bridges are the outcome of transport. But its functions are much more than merely for transport. At the ends of the bridge there are traditionally farmers markets; on the top of

Fig 7



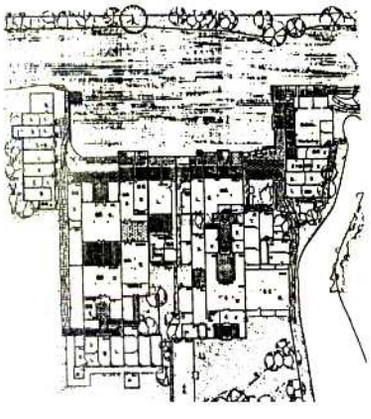
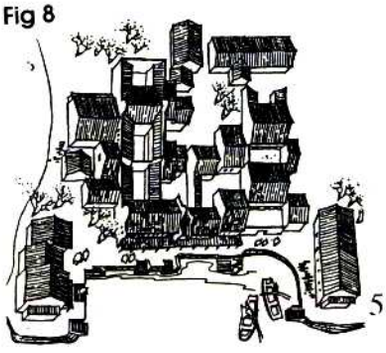


Fig 8



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

THE WATER TOWN REGION IN SOUTH EAST CHINA

(ZHANG TINGWEI)

Open House Vol. 12 No. 1

In the south east part of China by the low reaches of the Yangtze River, most of the fields are cut by rivers. The topography there is so different from other parts of China that it has not only greatly affected the settlement form of the people, but also influenced the way of living of the inhabitants.

In recent years, Chinese architects, economists and sociologists are quite interested in the development of the region, especially in the changes of the water towns. Here we try to analyse the form aspect of a water town, Wuzhen, aiming at the study of the evolution of the dwelling environment in water towns.

Fig. 1. The location of Wuzhen

1. Town History

According to the newly discovered archaeological reports, the civilization history of this area is as old as that of the Yellow River valley. After the Song Dynasty (960-1279), the region became an economic-cultural centre of the country. But because of the civil war after the Qihng Dynasty, this region was greatly destroyed and the water towns were waning.

In recent years, the new economic policy has been carried out in rural areas, and, the small water towns have been redevoloping. The renascence of the water towns has brought about a series of changes.

A. Production Mode: Now the inhabitants in the area are not only farmers but also workers and retailers. They are moving from the countryside to the small towns for their commerical activities.

B. Transportation Mode. In ancient times, the boat was the only means of transport. Now automobiles and bicycles are more and more used.

At the same time, the goods transported by boats decreased.

C. Life-Style: The dissatisfaction of the young generation at the commercial and recreational facilities in the small towns makes them go directly to large cities, and bring the urban life style back home. It means that the traditional society structure faces a challenge.

2. Town System.

As goods used to be transported mainly by boats sailing up and down, all small towns in South-east China were distributed along the water systems. At each entry of a water system, there was the biggest city of this system. This pattern of town distribution was the projection of the network of economic relationship between these towns, the rivers being the linking lines of the network.

Today the transportation structure has been changed. Towns are no longer along the rivers but along highways. New towns are set up at the intersections of communication, the crossing points of highways or railways. The old water towns cannot be developed solely on the basis of tranportation, some of them are on the decline. For example, in 1980 the population of Wuzhen was 28000 and now it is only 11000.

3. Town Form

As the rivers play such an important role in the water towns, the town form relates very closely with the rivers. According to the river forms, the town forms can be divided into four types:

a) "-" model (Fig. 2) Jinze town.

b) "T" model (Fig. 3) Nanxin town.

c) "+" model (Fig. 4) Wuzhen town.

d) Round model (Fig. 5) Tongli town.

As mentioned above, most of the new developments in water towns grow with the commerical or transportational facilities. In some water town a number of rivers have been filled and turned into streets. So the different town forms gradually become the same - the Round model. For instance, the landuse form of Wuzhen has been greatly changed since 1900 and tends to be a round model. (Fig. 6. The Change of the landuse form of Wuzhen).

Sub-Structure: Dwelling Group

Sub-structure, such as dwelling group, is the major stage of everyday life. In China just as in other Asian countries, women traditionally stay at home, so the dwelling group centre is formed on the basis of women's activities. In Wuzhen the group centre is the small wharf. The activites at the port are multiple: there the inhabitants wash, trade, exchange information, thus the port has both practical and mental functions. Around the small port there are a number of houses, all of them composing a sub-structure: dwelling group.

We have found in our investigation that the pattern of the sub-structure is: the port as the centre, the fire-protection lanes or narrow alleys are the boundary lines. Each dwelling group has 15-30 households. But the new residential quarters in these towns have a quite different pattern: they do not extend along rivers but

Fig 1

Fig 2

Fig 3

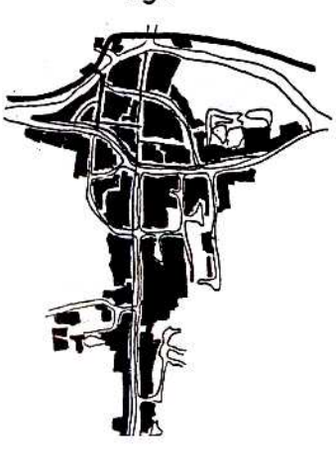
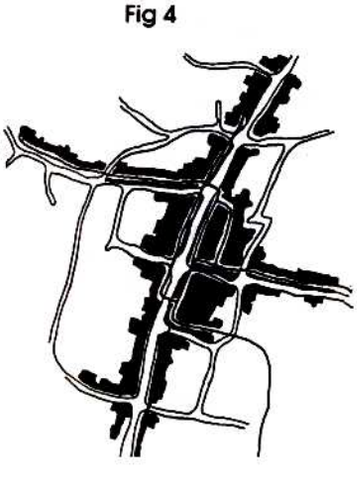


Fig 4



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

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Establishers: Dr. Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim

Published by

- Centre for Planning and Architectural Studies, CPAS Prints and Publication Sec.

Issue No. (119) - 1991

- **Editor-in-Chief**
  Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Editing Manager**
  Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**
  Arch. Hoda Fawzy
  Arch. Hala Moustafa
  Arch. Tarek Sa'ad Allah
  Arch. Nariman Zein El Abedeen
- **Secretariat:**
  Zeinab Shahein

- **Editing Advisors**
  Dr. Abdelfattah Elmosli
  Arch. Abou Zaid Rajeh
  Dr. Ahmed Farid Moustafa
  Dr. Yehya Al Zeny
  Dr. Ass'ad Nadiem
  Arch. Salah Zeitoun
  Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
  Dr. Salah Zaki Sa'eed
  Dr. Taher El Sadiq
  Mr. Mohammad El Bahi
  Arch. Anwar El Hamaki
  Arch. Mohammad Salah Hegab
  Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
  Arch. Moustafa Shawqi
  Dr. Isma'il Siraguddin
  Arch. A.A. El Qhobashi (Austria)

Prices and Subscription:

	one copy	Annual
Egypt	P.T. 150	L.E. 16.5
Sudan	P.T. 150	L.E. 26
Jordan	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Iraq	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Gulf Countries	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
S. Arabia	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Syria	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Lebanon	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
Americas	U.S.$ 6	U.S.$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 2.50 for dispatching by ordinary mail & L.E. 9.50 for registered mail (inside Egypt).

Correspondence:
- **Cairo-Egypt (A.R.E.)**
14 EL Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel: 670744-670271-670843
Fax: 2919341

EDITORIAL

Economic, Adiminstrative, and legislative Dimensions in Architectural Education

Dr. Abdelbaki Ibrahim

Some still believe that all those who study architecture are bound to practice architectural design upon graduation. However, this belief is by evidence far from reality, as most of the registered stundents in architectural departments, being accepted according to their grades in subjects irrelevant to architecture, lack the artistic talent. Also most of the graduates do not practice architectural design as much as they paractice preparing working drawings, or supervision upon execution, or project management. Even those who practice design do not deal with architectural projects - especially profitable ones - according to a sound economical or administrative base. Such base helps the architect while putting the economic feasibility study of his project-during the preliminary design phase - and in determining some design decisions related to national economy, such as the use of appropriate building materials, and building techniques... etc. Such base is also important in the organizational and managerial aspects of the project in its various stages. The architect is also unaware that the feasibility study is not calculating the financial revenues of a designed projects, but rather the adjustment of architectural elements to conceive the highest revenues from a project. The educational process does not give enough attention to this important aspect of the design process. The student is directly introduced into the design of a pre-determined architectural program without understanding the standards according to which it was prepared as regards areas, compatibality with available resources.. etc.

On the other hand, the student and the professional likewise do not realize the importance of time-schedules in the design operation, then the preparation of tender documents, and finally the execution process. Thus, the professional can not manage a project, he could not even prepare a preliminary report about a project, not only because he was not taught how to write a proper report but also because he is unaware of the executive aspects of the project. Not all of these aspects are introduced in the educational stages in foreign architectural schools, yet they are included in the professional practice examination afterwards. This is what we lack in the arab situation, and this is one of the main reasons for the backwardness of arab consultancy firms in comparison with their foreign similars, which grow in a healthy well-organized educational scientific professional environment inwhich the responsible architectural associations provide the architects with all the necessary technical, scienctific, economic, managerial, and financial help, in the form of books, manuals, brochures,... etc. Hence, the arab architect can produce compatible intellectual and creative ideas, but he can not reach with these ideas the carrect executive and practical termination.

Beside the importance of economic and administrative aspects in the intellectual and scientific formulation of the architect, there is also the legislative aspects. These deal with preparing contracts carefully defining the rights and obligations of the different parties related to the project - owner, contractor, and consultant. Adjudication procedures and principals is another important aspect in the professional practice in foreign countries, there are special jury committees responsible for settling professional conflicts. Regretfully, such committees are absent from the arab arena, and could not be implimented before the union of arab architects is first realized. The feebleness of the arab professional associations is the reason behind the feebleness of the professional practice, and the deterioration of the architectural production opening the way for foreign architects & firms. Time has come for the arab architect to take the initation and define his role on his national level first and then comes the international level.