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

عالم البناء

ALAM AL BENA

العدد الحادى والثلاثون - مايو / يونيه ٧٨ م

الثمن ١٥٠ قرشاً

عدد خاص

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

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

مايو — يونيه ١٩٨٧ م .

● رئيس التحرير : دكتور عبد الباقي إبراهيم
● مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم إبراهيم
● مدير التحرير : م . نورا الشناوي
● هيئة التحرير : م . هدى فوزي
م . هناء نيهان
م . منال زكريا

مستشارو التحرير

■ م . أبو زيد راجح	■ د . صلاح زكي سعيد
■ د . أحمد فريد مصطفى	■ د . طاهر الصادق
■ د . يحيى الرئيني	■ أ . أحمد الباهي
■ د . أحمد مسعود	■ د . أحمد حلمي الجزار
■ د . أسعد نديم	■ م . محمد صلاح حجاب
■ د . بدري عمر الباس	■ د . محمد عزمي موسى
■ د . علي حسين بسيوني	■ د . اسماعيل سراج الدين
■ د . مصطفى شوقي	■ د . عبد الله يحيى بخاري

● الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
● مصر	١٠٠ قرشاً	٩ر١١ جنيه
● السودان	١٠٠ قرشاً	١٥ر٥ جنيه
● الأردن	١ دينار	٤٢ دولار
● العراق	١ دينار	٤٢ دولار
● الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
● السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
● دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
● قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
● البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
● سوريا	١٥ ليرة	٤٢ دولار
● لبنان	١٥ ليرة	٤٢ دولار
● المغرب العربي	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن اضافة (٥ر٥ جنيه للإرسال بالبريد العادي — مبلغ ٤ جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات : جمهورية مصر العربية — مصر الجديدة
١٤ ش السيكي — متفرع البكري
ص. ب (٦) مرأى القبه
تليفون: ٦٧٠٧٤٤ — ٦٧٠٢٧١ — ٦٧٠٨٤٣
تلكس : ٩٣٢٤٣ CPAS UN

الإفتتاحية

لقد تعرضت عالم البناء لبعض المشاكل خاصة فيما يتعلق بنوعية الورق وتوفرها ، الأمر الذى ظهرت آثاره على الاعداد القليلة السابقة ، كما تعرض لبعض المعوقات الفنية فى الطباعة ، الأمر الذى أدى إلى تأخر صدورها بعض الوقت ، ومع ذلك فإن عالم البناء تحاول بكل الجهد أن تستمر فى عطائها العلمى والفنى وتصدر شهرية ، فية ، عملاقة بالرغم من كل المعوقات ... وأكثر من ذلك تخلى البعض عن مساعدتها ومساندتها ... واستجابة لندائها المستمر لهم لمدها بالاعلان اللازم لدفعها إلى الامام .

والقارىء فى كل الحالات لايهمه إلا أن تصله عالم البناء شهرياً وبانتظام فى ثوبها الجميل ومادتها المشبعة ... ونحن نرى أن عالم البناء هى جسر يربط بين المعماريين فى العالم العربى ... هى منبر وإليهم ولا أقل من مساندتها . فقد ظل الحمل على من تطوع لاصدارها والتزم برسالتها وسهر على بنائها حتى وصلت إلى هذا المستوى ، وأنفقت سبع سنوات من عمرها ... سبع سنوات من الجهد والعرق والمعاناة ... سبع سنوات من البذل والإنفاق الذى خاف أن يصل إلى مليون جنيه ، ومليون حبه عرق ، ومليون كلمة تدفع بالعمارة العربية إلى الأمام ... لم نكن نتصور أن تحملنا عالم البناء كل هذا العناء ... ولكنه الفداء من أجل كلمة طيبة فى مجلة طيبة أصلها ثابت وفرعها يمتد إلى كل أرجاء العالم حاملاً الكلمة العربية التى تنطق بالعمارة العربية . وإذا كانت المجلة عامة فى عددها السابق قد تعرضت لبعض المفهوم الإدارية أو المطبعية فإننا مع ذلك نحذر إلى نفر من القراء الذين أتحفونا بنقدهم وعتابهم على عدم ظهور مشروعاتهم بالصورة اللائقة بهم .. مع أن المجلة لم تنشر هذه المشروعات بصورة متكاملة مثل كل المشروعات التى تنشر فيها ... ولكنها جاءت ضمن تحقيق خاص بالمسابقات المعمارية استشهدنا فيه ببعض الصور التوضيحية ... ومع ذلك فإن كنا قد تحملنا ما يقرب من مليون جنيه مع مليون حبة عرق ... فيسعدنا أن تتحمل كذلك مليون كلمة نقد أو مليون جملة عتاب .

● فى هذا العدد ●

ص

● فكره ٥
العمارة أم المعماريون فى مفترق الطرق
● موضوع العدد ٨
العماره الإسلامية .. نظرة عصرية
● مشروعات العدد ١٣
سكن سلطان البهره بالهندسين
● مقال فنى ١٩
تصميم القراغات المفتوحة فى دول الشرق الأوسط
من مشروعات العدد
● حديقة المهرجانات الدولية بمدينة نصر ٢٥
● مشروع الطالب ٣٢
مجمع الفنون والحرف الإسلامية — باطمايه
● من مشروعات العدد ٣٤
جامعة قطر
● الحية تصين تراثنا العربى ٤٣
فى المناخ الخنوبسية الجامعاتنا

● المؤتل ٣٦
● المقال الإنجليزى 4

● احتاج الغرق و حديقة المهرجانات الدولية بمدينة نصر (من مشروعات العدد ص ٢٥)

صورة الغلاف :

● مركز البحوث والتدريب فى الأرز .

تكم التنبيح والتوقف نقيد : مركز الدراسات التخطيطة والمعمارية .

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

دكتور عبد الباقى ابراهيم

فكرة

العمـارة أم المعمـاريون فى مفترق الطـرق ... ؟

عرض التلفزيون البريطانى فى أوائل عام ١٩٨٦م، عشر حلقات إعلامية تحت عنوان « العمارة فى مفترق الطرق » تعرّض فيها للإتجاهات المعمارية المعاصرة مُتناولاً بين النماذج المعمارية المعبرة فى الدول المختلفة من العالم .. شارحاً ناقداً مُعلقاً بأسلوب علمى رصين وفكر معمارى مُتبصّر .. يُعتبر مرجعاً لُلغة المعمارية يرجع إليه الأساتذة قبل الطلبة .. وبين الحين والحين يظهر المعمارى المصمم ، يعرض اتجاهاته التصميمية ، وأسلوبه الفنى ، فى المعالجات المعمارية ، لما هو معروض من أعماله ... وبعد فترة تأتى ناقدة متمرسة ، تراجع ما قيل من فكر ، وما عُرِضَ من صور متحركة ، للأعمال المعمارية المتميزة ، والتى لُتحر حصيلة الفكر المعمارى فى القرن العشرين ... وتستمر الحلقات العشر ، تتنقل من موضوع إلى آخر ، ومن العمارة فى دولة ، إلى العمارة فى دولة أخرى ، موضحةً الاتجاهات المعمارية المختلفة ، والتحولات الفكرية التى طرأت عليها ... وتتحرك آلة التصوير حول المبنى من مستوى نظر السائر ، ثم تدخل المبنى لتتنقل بين الفراغات المتتابعة ، فى الوقت الذى يشرح فيه المعلق الناقد ، الأسس التصميمية ، والوسائل الإنشائية ، والاتجاهات الفنية ، التى تظهر من خلال حركة آلة التصوير ، وذلك فى تعايش كامل بين الإنسان والمبنى ، ثم يظهر المعمارى المصمم بعد ذلك ، مُعلقاً شارحاً أسلوبه وفكره ، إختلافاً أو إتفاقاً . فعارض الفكر هنا لا ينقص من قيمة الإنتاج ، بل يزيده ويقويه . ومن خلال الصراع الفكرى تنبت أفكارٌ جديدة ، وأساليب جديدة ... لبناء عالمٍ جديد .

ويظهر من مجريات الحوار العلمى ، العديد من النقاط البارزة ، كعلاقة المعمارى بصاحب المبنى ، أو علاقة المعمارى بالمجتمع ... أو ارتباط الفكر المعمارى بالتراث الثقافى ، أو ربط التاريخ بالعمارة المعاصرة ، أو التوافق البيئى ... أو غير ذلك من مجالات التحليل العلمى ، لعمارة القرن العشرين ... وفى هذه الأثناء ، تُثير حلقة خاصة عن الإسلام ، والبحث عن العمارة ، يعرض فيه لنكسة المعمارية ، التى مرت بالعالم العربى ، إبان ظهور النفط ، وكيف انتقلت العمارة العربية ، وهى فى أسوأ عصورها ، إلى هذه البلاد لتزيل منها تراثها المعمارى ، وتقيم بدلاً منه صروحاً من الزجاج والخرسانة المسلحة ... حتى جاء دور بعض المعماريين المتزمتين بالقيم المعمارية ، يحاولون ربط الفكر المعمارى بالواقع الحضارى تراثياً وتقنياً ، وما تعرض له هذا الواقع ، من متغيرات اقتصادية ، واجتماعية ، وسياسية ، أثّرت على المجريات المعمارية فى المنطقة . وقدمت هذه الحلقة اثنين من شباب المعماريين العرب ، الذين يعملون فى الخارج ، لإيصال فكرهم إلى بعض الدول العربية القادرة فى صورة مشروعات معمارية مختلفة حازت تقدير المعلق الرئيسى للحلقات . فكان ذلك نقطة مضيئة تبعث من بعيد ، ليصل شعاعها إلى هذا الواقع المعتم ، الذى تغشاه سحابة من الركود الفكرى ، والجمود العقلى ، لا تريد أن تنقشع بالنشر ، أو بالتأليف ، أو حتى بعض الأفلام التلفزيونية عنها .. فعندما عُرضت حلقتان من هذه الحلقات العشر ، فى مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ودعى إليها العديد من المعماريين المصريين ، لم يحضر سوى نفر قليل لايزيد عن عدد أصابع اليد الواحدة .. وهكذا تظهر الهوة السحيقة التى وقع فيها المعماريون العرب ، وأخرجتهم عن مجريات الحركة الفكرية المعمارية فى العالم .... فهذه الأفلام التى عرضها التلفزيون البريطانى ، تعتبر وسيلة إعلامية قوية ، يمكن أن ترتقى بالفكر المعمارى ، للأساتذة المعماريين ، أكثر مما ترتقى بالفكر المعمارى لطلبة العمارة ...

لقد كان تخلف المعماريين المصريين عن مشاهدة هذه الحلقات دليلاً على التخلف الفكرى والحضارى ، الذى تمر به العمارة فى مصر . وإذا كانت العمارة التى عرضت فى الحلقات العشر ، تحت عنوان « العمارة فى مفترق الطرق » فهذه عمارة الغرب ، أكثر منها عمارة الشرق ، وبالأخص العمارة العربية ، التى لم تصل بعد إلى مفترق الطرق ... وهو المفترق الذى وصله المعماريون ، ووقفوا عنده حيارى لا يعرفون فم إتجاهاً ، أو سبيلاً ، أو إلى أين يسيرون فأثروا البقاء كما هم ، دون حركة . مكتفين بما أعطاهم الله من ملايين ، جمعوها من أعمالهم التى رافقت للجهلاء من العامة ، حتى أصبحوا يعتقدون ، أنهم وصلوا إلى سدرة المنتهى فى عالم العمارة ، بعد أن احتلوا عروش الأستاذية ، وهم فى واقع الأمر يحتاجون إلى إعادة تأهيل ، من خلال حلقات معمارية ، مثل تلك التى عرضها التلفزيون البريطانى ، حتى لا يقفوا جامدين عند مفترق الطرق ....

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

أخبار البناء

* المركز الثقافي المزمع انشاؤه في البحرين ، ويضم متحف وطني ومجمع للمؤتمرات ومكتبة .

دبـــــــــي

من المنتظر ان يتم في شهر أغسطس من هذا العام الانتهاء من اقامة المحطة الرئيسية لمعالجة مياه الصرف الصحي في دبي والتي تقوم بانشائها احدى شركات المقاولات من كوريا الجنوبية بتكلفة تبلغ ١٠٩ مليون دولار . وتقع المحطة على طريق الأوبر وعلى مسافة ١٥ كيلو مترا خارج مدينة دبي . أما التكلفة الاجمالية للمشروع فتبلغ ١٩٢ مليون دولار بما في ذلك انشاء ١٠٠ كيلو متر من مواسير الرفع الرئيسية وخمس محطات للضخ . وتبلغ طاقة محطة المعالجة الرئيسية ١٣٠ ألف متر مكعب من مياه الصرف الصحي في اليوم . وبالانتهاء من بناء محطة المعالجة الرئيسية سيتم توصيل مناطق جديدة بشبكة الصرف القائمة في إطار برنامج يتم تنفيذه على مدى ١٠ سنوات بتكلفة تقدر بـ ٦٤٠ مليون دولار .

لنـــــــدن

أقيم في المدة من ١٤ مايو إلى ١٣ يونيو الماضي معرض للصور والنماذج والرسومات المعمارية لأربعين مبنى ومشروعا من أعمال المهندس المعماري تيري فاريل في داخل العاصمة البريطانية . وقد أقيم المعرض تحت اسم « تيري فاريل في محيط لندن » وذلك في قاعة هايتر بقر المعهد البريطاني للمعماريين البريطانيين . وقد حاول تيري فاريل ان يوضح من خلال معروضاته كيف تؤدي بعض التعديلات الدقيقة كبيرة كانت أو صغيرة في قطعة من النسيج العمراني للمدينة إلى تجديدها . ويصف فاريل اسلوبه بأنه تكاملي حيث يحافظ على الطابع التاريخي للمبنى ويستهيم في إضافة ما يراه من تعديل يسجم مع القديم ولا يتناقض معه . ومن هذه المشروعات ما توضحه الصورة حيث يظل فندق سافوي على نهر التيمز – في الوسط – مع ماضمه تيري فاريل من امتداد جديد للفندق حيث صمم ثلاثة مباني إضافية تعكس تفهماً للنسيج العمراني القديم وقدرة على استيعابه .

أمـــريكـــــا

تحتفل مؤسسة المعمارى العالمي فرانك لويد رايت بمرور خمسين عاما على انشائها في (تالين) بصحراء الاريزونا وذلك خلال الفترة من ٢٣ إلى ٢٥ أكتوبر ١٩٨٧ م .. ويقام بهذه المناسبة احتفالا يضم نخبة من المعماريين الذين تتلمذوا على يد المعماري فرانك لويدرايت أو عملوا معه في مؤسسته خلال الخمسين عاما الماضية ، والدعوة موجهة لجميع المعماريين في العالم للمشاركة في هذا الاحتفال تقوم تسديد اشتراك التسجيل (١٥٠ دولار) قبل أول سبتمبر القادم .

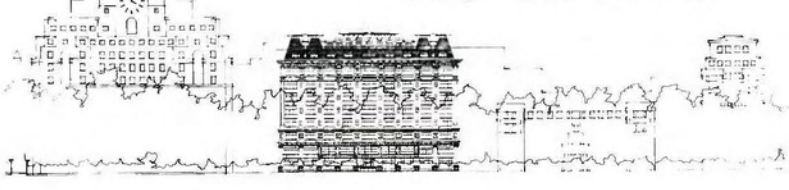
ومن بين المعماريين المصريين الذين تتلمذوا على يد رايت كل من المعماري صلاح زيتون والمعماري محمود عمر والمعماري كمال أمين .

البحريـــــــن

من المقرر أن يتم الحفاظ على تاريخ دولة البحرين وتراثها الثقافي وعرضه في مبنى جديد يجرى حاليا تنفيذ المرحلة الأولى من بنائه على شاطيء البحر في المنامه . ويشتمل المركز على متحف وطني ومجمع للمؤتمرات ومكتبه ، وان كان المتحف الوطني فقط هو الذي يجرى بناؤه حاليا . وقد وقع الاختيار على هذا الموقع البارز لكي يصبح المركز معلما بارزا من معالم جزيرة البحرين .

ويتقسم المتحف الوطني إلى مجمع المتاحف والمبنى الخاص بإدارة الآثار . ويضم مجمع المتاحف صالات عرض للمتحف الأثرية ولعلم الأعراق البشرية وللوثائق القديمة والتاريخ الطبيعي والفنون الجميلة ، بالاضافة إلى صالة للمقابر . ويقام المشروع كله على قطعة مستصلحة من الأرض بلغ مسطحها ٣٥٠ × ٣٥٠ مترا وهي تبرز في مياه الخليج بزاوية عند تقاطع جسر الحرق البري مع طريق الملك فيصل .

وقد رسا عطاء تنفيذ المرحلة الأولى على إحدى الشركات الكورية بمبلغ ٢٦,١ مليون دولار وهي المرحلة التي ينتظر أن تنتهي هذا العام . أما أعمال التصميم للمخطط العام للمركز فقد تولى مسئوليتها مكتب استشاري من الدنمارك .



* واجهة فندق سافوي المطلة على نهر التيمز – تصميم تيري فاريل

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

موضوع العدد

العمـــارة الإسـلامية .. نظـــرة عصـــرية

م . يحيى حسن وزيرى

يعتقد البعض أن العناصر أو الحلول المعمارية المستلهمة من العمارة الاسلامية التقليدية أنها حلول لاتتناسب مع العصر الحديث ومع التقدم التكنولوجى المعاصر . وسواء كان هذا الرأى ناتجاً عن جهل بالحلول التى قدمتها العمارة الاسلامية ، أو عن تعمد بغرض محاربة أى دعوة للعودة للتراث الاسلامى وأخذ الحلول التى تتناسب مع واقعنا المعاصر منه وذلك تأثراً بالفكر الغربى ، فإن من الواجب علينا أن نقف وقفة مع العمارة الاسلامية التقليدية وأن ننظر اليها نظرة عصرية مبنية على نظرة علمية منهجية محايدة بغرض دحض الإفتراءات التى تتعرض لها ووصف حلولها بأنها لاتتناسب مع روح العصر والتقدم التكنولوجى المعاصر .

• مفهوم المعاصرة :

وقبل أن نقوم بتقييم بعض الحلول التى قدمتها العمارة الاسلامية التقليدية ، فإنه من اللازم أن نعطى مفهوما صحيحا عن « المعاصرة » أو أن نوضح ما هو المقصود بالمعاصرة ؟! ... ، فالكثير يستعمل كلمة « معاصر » بمعنى « متزامن » أى يعايش فترة زمنية معينة محدودة بعدد قليل من السنين ، كأن نصف مثلاً العصر الذى نعيش فيه بعصر الفضاء أو الكمبيوتر وأننا معاصرين لهذا العصر . وهذا هو المعنى الضيق والمعروف للغالبية لكلمة « معاصر » .

أما المعنى الأشمل والأرحب لهذه الكلمة فإننا نجده فى المعاجم اللغوية بأن كلمة « معاصر » هى صفة تعنى « متواجد » ، عائش ، حادث فى نفس الوقت مع .. ، أى أن الشىء المعاصر هو الشىء المتواجد والمرتبط مع الزمن والمتوافق مع الدرجة الحاضرة التى وصل إليها الانسان من المعرفة . لذلك فأى شىء بصفة عامة والعمل المعمارى بصفة خاصة لكى يكون معاصراً يجب أن يشتمل على عدة ثوابت فى أصل تكوينه بحيث يكون هذه الثوابت أو الحلول قادرة على مواجهة أكبر عدد من المتغيرات بنفس الكفاءة ولمدد زمنية طويلة ....

• • بعض جوانب المعاصرة فى العمارة الاسلامية التقليدية :

وعلى ذلك فالعمل المعمارى المعاصر يجب أن يكون مرتبطاً وظيفياً وحضارياً واجتماعياً بحياة المجتمع فيه وأن يتوافق مع امكانيات وتكنولوجيا العصر الذى يكون فيه ، وبذلك فان المعمارى يجب أن يخضع العلم خدمة الفكر المعمارى بقصد السيطرة على بيئته خدمة للانسان ، وهذا ما فعله المعمارى المسلم قديما ، وهو ما يتضح من خلال ثلاثة أمثلة سوف نوردها : المثال الأول يوضح كيف أن المعمارى المسلم ساهم بقدر كبير فى التغلب على المشكلات المناخية التى واجهته بالاعتماد على حلول معمارية ذات أساس علمى ، أما المثال الثانى فيوضح كيف واجه المعمارى المسلم مشكلة الضوضاء وتحرج إلى حد كبير فى التغلب عليها ، أما المثال الثالث فيوضح أحد الحلول التى قدمتها العمارة الاسلامية للتصدى لمشكلة الإسكان الشعبى والتغلب على مشكلة قلة المسطحات الأفقية . وقد روعى فى الاختيار لهذه الأمثلة أن تكون ذات أهمية لنا فى العصر الحديث حيث أنها مازالت من المشكلات المعمارية التى يحاول المعماريون اليوم أن يتغلبوا عليها . وهى كما ذكرت : المناخ ، الضوضاء ، الاسكان الشعبى .

١ – العمارة الاسلامية والتغلب على المشكلات المناخية :

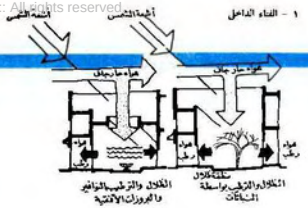
تم اجراء بعض الدراسات الحديثة بالأجهزة العلمية الحديثة على مبانى ومساكن إسلامية تقليدية ، فوجد أنه فى فصل الصيف الحرارة تقل إلى خمس درجات فى البيوت الاسلامية عن مثيلاتها مما تسمى « بيوتاً عصرية » إلى جانب أنها تزيد بنفس الدرجة شتاء عن البيوت الحديثة . وقد تم قياس سرعة الهواء واختلاف درجة الحرارة وقياس الإضاءة الطبيعية الداخلة من المشربيات لتسجيل مستويات الاسطاع وقياس درجة الحرارة عند أسطح المواد المستعملة وكل ذلك بأجهزة قياس وترمومترات حديثة . وقد ثبت من كل هذه الاختبارات والقياسات أن حالة المناخ بصفة عامة بالمبانى الاسلامية أفضل من مثيلاتها مما يسمونها « عصرية » .

ولم تجىء هذه النتيجة عفوياً بل هى نتيجة طبيعية لتفهم المعمارى المسلم لظروف بيئته وكيفية وضع الحلول العلمية الملائمة لها ، فالمشكلة الرئيسية التى واجهت – ومازالت تواجه – مبانينا ومدننا هى مشكلة المناخ وحرارة الجو والجفاف ، وهو ما يمكن أن نتسمه بالظروف البيئية الخارجية حول المبنى والتى تتشكل بواسطة شمس ترسل أشعة مباشرة وذرات هواء هى نفسها تشع حرارة ورياح وأمطار وثلوث وضوضاء ... والإنسان داخل المبنى أى فى البيئة الداخلية للمبنى لا يستطيع أن يتحمل هذا الوسط الخارجى بظروفه الصعبة لأن الانسان غير مطلق فى عملية تأقلمه وتكيفه مع البيئة الخارجية حيث أن له درجة راحة حرارية تكون من ٢٠,٥ م ، ودرجة رطوبة ملائمة من ٣٠٪ إلى ٦٠٪ ، وحركة هواء ملائمة ٠,٣٥ م/ ثانية ، وهى ظروف غير متوفرة غالباً بالبيئة الخارجية المحيطة ، لذلك فان مافعله المعمارى المسلم هو تحسين الظروف البيئية داخل المبنى عن طريق ابتكار واستخدام بعض الحلول المعمارية كالفناء الداخل والملقف والشخشيخة والمشربية ... شكل (١) ، مما جعل هذه العمارة فريدة فى نوعها وأصيلة فى فكرها نابعة من البيئة المحيطة المكونة لها .

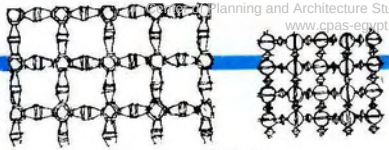
وهنا أستعرض بعض الأمثلة من واحات تمثال أفريقيا توضح كيفية معالجة المعمارى المسلم لمشكلة المناخ للوصول إلى مستوى عال من الراحة الحرارية داخل المبنى على أسس علمية وبأبسط الحلول المعمارية . ففى بلدة « غرادايا » بوادى المذاب بالجزائر نجد أن صريح « سيدى إبراهيم » توجد به ريح منعشة باردة ناتجة عن التيارات الهوائية بالداخل . وفى هذا المبنى يوجد فتحات صغيرة فى الحائط المواجه للرياح وفتحات كبيرة على هيئة أقواس فى الحوائط المقابلة ، وعلى هذا فإن من الواضح أن الساكن فى « غرادايا » كانوا على علم ودراية بأن فرق الضغوط فى اتجاه الريح والاتجاه المضاد للريح على الحوائط يؤثر على كمية حركة الهواء داخل المبنى . فكلما زادت نسبة فتحة خروج الهواء عن فتحة دخوله كلما زادت حركة الهواء داخل المبنى . هذه الأسس توضحها المعادلة التالية المنشورة بواسطة محطة الأبحاث البريطانية .

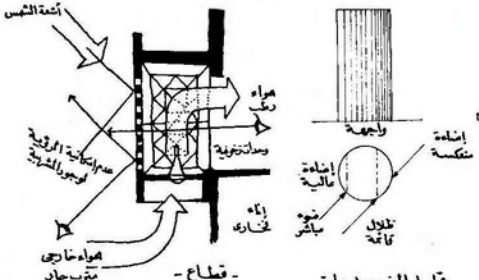
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
:: Planning and Architecture Studies :: All rights reserved
www.cpas-egypt.com

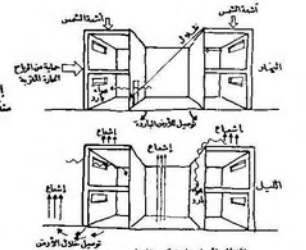
١ - الفناء الداخل



٢ - الشربة

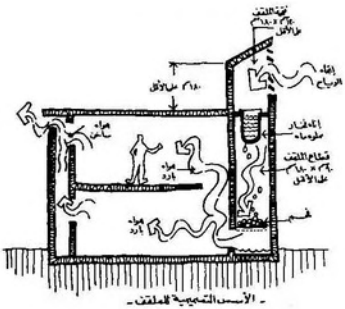


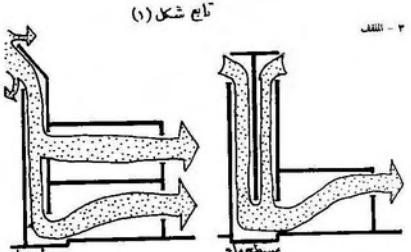




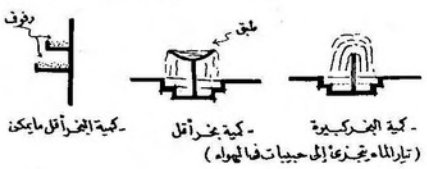
تابع شكل (١)

٣ - الملقف

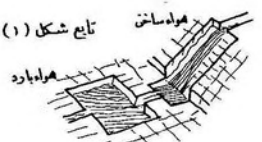




٤ - النوافير والسلسبيل



تابع شكل (١)

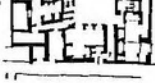


:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

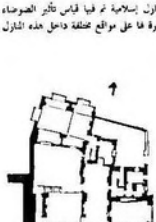
• شكل رقم (٢)
نظرية الفناءين

• شكل رقم (٣)
معالجة الضوضاء عن طريق النهايات المقفلة للشوارع داخلي السكني

• شكل رقم (٤)
نماذج لثلاثة منازل إسلامية تم فيها قياس تأثير الضوضاء بالشوارع المجاورة لها على مواقع مختلفة داخل هذه المنازل



• بيت السحيمي



• بيت الكريدلية

• بيت المسافرخانة

(ك = ٣١٥٠ م س) حيث ك تمثل معدل حركة الهواء مُقاسه بالقدم المكعب / ساعة ، م تمثل مساحة فتحة دخول الهواء بالقدم المربع ، س تمثل سرعة الهواء بالميل / ساعة .

وتتغير هذه المعادلة في حالة تغير فتحة الهواء عن فتحة دخول الهواء كما هو مبين بالجدول التالي :

فتحة خروج الهواء	فتحة دخول الهواء	المعدل المتغير
١	٤	١١٠٠
١	٢	٢٠٠٠
١	١	٣١٥٠
١	٢	٤٠٠٠
١	٣	٤٢٥٠

على هذا فإنه من الواضح أن فتحات مبنى (سيدى ابراهيم) مصممة طبقاً لأحسن الأسس المعروفة في علم ديناميكية الهواء . أما في واحة « أمزورا » بالمغرب فقد شيدوا فناءين داخليين شكل (٢) أحدهما أكبر من الآخر . فحين تسقط أشعة الشمس في الفناءين أو في واحد منهما فإن الفناء المعرض للشمس يكون الهواء فيه أسخن من الفناء الآخر ، وعلى هذا فإن الهواء الأسخن يرتفع إلى أعلى ويخرج ، أما الهواء الأبرد فيتسقط من الفناء الآخر ليحل محل الهواء الذي خرج . وفي خلال هذه الرحلة يمر الهواء البارد بداخل المنزل ويساعد على خلق جو مناسب داخل المبنى . كذلك فإن نظرية الفناءين مستعملة أيضاً في الشوارع الضيقة بواحتي « أمزورا » و « غرادايا » فبعض هذه الشوارع مغطاة ، وبعضها مفتوح في مقاطع متعددة ، وهذا يتيح للشمس الاشعاع على بعض المناطق والشوارع ومن ثم يكون لها نفس التأثير على حركة الهواء كما هو من قبل في الفناءين .

٢ – العمارة الاسلامية والتغلب على مشكلة الضوضاء :

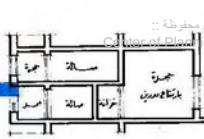
ودراسة أخرى أذكرها وهي توضح كيف تعامل المعماري المسلم مع مشكلة الضوضاء ونجح في التغلب عليها سواء على مستوى المجاورة أو الحي السكني ، أو على مستوى المبنى . فبدراسة الموجات الصوتية وجد أنها تتحرك بسرعة من مصادرها في موجات كروية طويلة مستمرة ، وتقل سرعتها كلما زادت بُعداً عن مصدرها . فكلما زادت المسافة إلى الضعف تقل الضوضاء بمقدار ٥ ديسبل (وهي وحدة قياس الضوضاء) . وهكذا فإن أفضل دفاع ضد الضوضاء هو زيادة المسافة بقدر الامكان بين مصدر الضوضاء والمبنى المراد حمايته . وهذا يعني أن مبادىء تقليل الضوضاء تبدو وكأنها ضد التخطيط المتضام ، وهو ما يميز المدن الاسلامية التقليدية حيث أن المسافة بين المباني والشارع (مصدر الضوضاء) تكون صغيرة ، ومع ذلك فإن التخطيط التقليدي المتضام (المتراكب) يمكن أن يتحكم في انتشار الضوضاء وبخاصة فإن النهايات المقفولة للشوارع شكل (٣) والتي انتشرت في تخطيط المدن الاسلامية التقليدية تكون ذات فائدة هامة لايجاد الهدوء . أما على مستوى المبنى فقد وضعت الغرف التي لا تتأثر بالضوضاء من الناحية الوظيفية في جانب المبنى القريب من مصدر الضوضاء وهو الشارع وبذلك فإن هذه الغرف تقوم بحماية القراغات الهامة كالأفنية وغرف الجلوس من التأثر بالضوضاء ، وبذلك تعمل كحاجز مؤثر للضوضاء حيث أنها أقرب إلى مصدر الضوضاء وهو الشارع وبذلك فان الأفنية الداخلية تكون مفصولة عن الشارع بكتلة المبنى متلما هي مفصولة أيضا عن أفنية الجيران المجاورة لها . وقد أختيرت ثلاث منازل إسلامية بالقاهرة شكل (٤) لقياس مدى تأثير الضوضاء بالشوارع المجاورة لها على مواقع مختلفة داخل هذه المنازل وقد استعمل في التجربة جهاز لقياس مستوى الصوت وكانت النتيجة كالآتي :

المنزل الأول : بيت (السحيمي) : مستوى الضوضاء بالشارع حوالي ٦٨ ديسبل ، مستوى الضوضاء بصالة الاستقبال (وظيفة هامة) ٣٦ ديسبل . أي أن مستوى الضوضاء بصالة الاستقبال تقريبا نصف مستوى الضوضاء بالشارع .

المنزل الثاني : بيت الكريدلية : مستوى الضوضاء بالشارع ٥٦ ديسبل ، مستوى الضوضاء بصالة الحريم ٣٨ ديسبل ، مستوى الضوضاء بالفناء الداخل ٤٢ ديسبل .

المنزل الثالث : بيت المسافرخانة : وجد أن صالة استقبال الرجال تقل في مستوى الضوضاء بـ ٣٨ ديسبل عن الشارع . ومن الدراسة السابقة نستنتج أن المصمم التقليدي قد صمم البيت التقليدي على أساس معرفة جيدة بالصوتيات ، وأنه اعتمد في ذلك على تخطيط وترتيب الغرف بالمسقط الأفقي حسب درجة تأثرها بالضوضاء ثم بعد ذلك على المبادىء المعمارية من استخدام أفنية داخلية تتسم بافدوه ليتغلب على مشكلة الضوضاء بالشارع .

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



ـ قطاع أ/أ

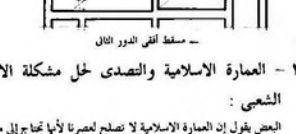
وفى نفس الوقت الذى نعتبر فيه أن البناء بنمط « الدوبلكس » هو من أحدث الأنماط وتطبقها فى المبانى الفاخرة حديثا ، فان المعمارى المسلم استخدم هذا النظام فى الأسكان الشعبى . فعلى سبيل المثال نجد أن ربع « الحمص » وهو يشتمل على ٣٥ وحدة سكنية كل وحدة تتكون من دورين شكل (٥) وتشتمل على قاعة استقبال كبيرة بارتفاع الدورين بأبعاد ٦,٠٠ × ٣,٨ م ملحق بها خزانة (أى غرفة صغيرة) إلى جانب الخدمات وصالة مدخل بها سلم يؤدى للدور المسروق به غرفتان احداهما تطل على الفناء .. وتوفر المرونة فى التصميم حيث يمكن للعائلات الكبيرة أن تستخدم وحدتين سكنيتين ، أما اذا كانت العائلة صغيرة فتشغل وحدة سكنية واحدة .

أما وجود الوحدات السكنية حول فناء داخلى يساعد على تلطيف الجو والسماح للهواء بالتخلل داخل المبنى وأيضاً الشمس لتدخل بقدر كاف حيث تبلغ أبعاد الحوش (٢٥م × ٢٥م) وبارتفاع للاثة أدوار .. مما لا يتوفر فى أى من المساكن الشعبية التى تبنى حاليا .

ومن الأمثلة القليلة السابقة يتضح لنا بعض جوانب المعاصرة فى العمارة الاسلامية ، وأن الدفاع عنها ليس وليد تعصب وإنما يأتى كنتيجة طبيعية لكثير من الانجازات التى حققتها والتى لم تستطع العمارة الحديثة أن تحققه اليوم . وهذه الانجازات تستند إلى أسس علمية توضح أننا بالفعل نقلب الهرم المنطقى للأمور . وحتى تزداد لنا الصورة وضوحا فإننا نقدم فى الجدول التالى مقارنة بسيطة بين بعض الحلول والعناصر المعمارية الاسلامية وما يقابل هذه الحلول فى العمارة الحديثة وتقييماً لهذه الحلول ، محمدين فى ذلك على كلمات موجزه موضحة بالرسومات كلما لزم الأمر وفى حالة وجود تشابه فى الوظيفة أو ارتباط بين العناصر والأخرى فقد تم وضعها فى خانة واحدة من الجدول .

ـ كروكى لأحد الوحدات السكنية بربع الحمص

ـ مسقط أفقى الدور الأول



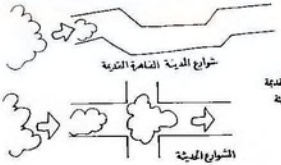
ـ مسقط أفقى الدور الثانى

٣ - العمارة الاسلامية والتصدى لحل مشكلة الاسكان الشعبى :

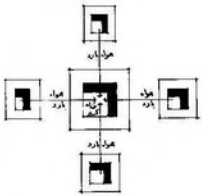
البعض يقول إن العمارة الاسلامية لا تصلح لعصرنا لأنها تحتاج إلى مساحات كبيرة ، وهذا يتعارض مع ضيق مساحة الأراضى المخصصة للبناء وغلاء أسعارها بالمدن الكبرى . وبتضح خطأ هذا الكلام إذا تأملنا تصميم كثير من الوكالات والخانات والمساكن الشعبية الاسلامية (الربع) . فعلى سبيل المثال أقيمت الوحدة السكنية بخان الخليلى على مسطح قدره ٣٠ متراً مربعاً فقط ، وباستخدام النظام المعروف حديثا .. « بالدوبلكس » - أى البناء على المسطح الكامل للدور مضافا اليه نصف الدور الذى فوقه - وبذلك فانه مساحة الوحدة السكنية وصلت إلى ٤٧ متر مربعا بينما لو أردنا البناء بأسلوب العمارة الحديثة لاحتجنا إلى مسطح أفقى ، ٤٧م٢ بدلا من ٣٠م٢ . ان هذا النمط الفريد الذى ابتكره المعمارى المسلم هو نفسه الذى تنبه اليه معماريو الغرب ووجدوا فيه عمارة المستقبل .

العمـــارة الاسلاميـــة		العمـــارة الحديثـــة	
الحل أو العنصر المعمارى	التقييـــم	الحل أو العنصر المعمارى المقابل	التقيـــم
ـ المسجد فى مركز المدينة وقلب المجمع الاسلامى	ـ تأكيد للفكر والعقيدة الاسلامية	ـ المنطقة التجارية والبنوك هى مركز المدينة الحديثة	ـ تطبيق الفكر لمادى الغربى
ـ مبانى المدينة متراكبة ذات تخطيط متضام والأفقية مسيطرة والمبانى محتضنة والفناء هو القاسم المشترك بين المبانى	ـ أقل تعرض للظروف البيئية الخارجية ـ المدينة ذات صورة ظليه مطلوبة ـ احترام المقياس الانسانى ـ انطلال الهواء البارد من الأفنية الضحيرة شكل (٦)	ـ مبانى ذات تخطيط حر وغالبا منفصلة وعلى شوارع متوازية والمبانى مرتفعة على هيئة أبراج وناطحات والبناء على كامل مسطح الأرض	ـ تعرض كبير لظروف البيئة القاسية ـ تشكيلات لاتتناسب مع مناخ البيئة ـ لايوجد احترام للمقياس الانسانى
ـ الشوارع ضيقة ومتعرجة وبعضها مغطى وعروضها مناسبة مع ارتفاعات المبانى شكل (٧)	ـ شوارع مظلله ـ عدم نفاذ الرياح المحملة بالأتربة لجسم المدينة . ـ احترام المقيـاس الانسانى شكل ٨ أ	ـ شوارع عريضه ذات تخطيط منتظم	ـ سهولة حركة السيارات . ـ عدم الفصل بين حركة المشاه والسيارات ، فلا تصلح للمناطق السكنية . ـ عدم احترام المقياس الانسانى شكل ٨ ب

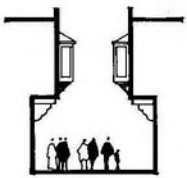
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



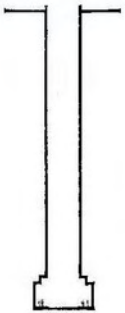
• شكل رقم (٧)
شوارع مدينة القاهرة القديمة
الشوارع فى المدينة الحديثة



• شكل رقم (٦)
انتقال الهواء البارد من الأفنية الصغيرة للكبيرة



• شكل رقم (٨) - أ
فطاع بطريق فى القاهرة القديمة



• شكل رقم (٨) - ب
فطاع فى أحد طرق مدينة نيويورك الحديثة

• أفنية داخلية بها نوافير وحدائق — مقاف وشخشيخة	• تهوية — ترطيب للجو — اضاءة طبيعية — هدوء — خصوصية • الحماية من الأتربة (٩) — تهوية — اضاءة طبيعية	التكييف — الكهرباء	• خفض درجة الحرارة بدون ترطيب للهواء — خول وضيق الشعرات الدموية للانسان • الاحتياج إلى صيانة شكل (١٠) — اضاءة صناعية — اسراف فى استخدام الطاقة نهاراً
— الشرفية والشباك العربى التقليدى	— تهوية جيدة — اضاءة طبيعية بدون وغلشة — خصوصية شكل جمالى ذو طابع خاص .	• شبابيك ألومونيوم وزجاج — كاسرات شمس وكونسترا	• اضاءة مع وغلشة — تهوية • حرج للخصوصية • تنظيف دائم — تحريف المنظر الخارجى — تكوين جيوب هوائية — عزل حرارى على المبنى شكل (١١)
— واجهات خشبية وحوائط سميكة قليلة الفتحات وبروز الخط الخارجى للقطاع شكل (١٣ أ)	— حماية من أشعة الشمس — ظلال على الواجهات — شكل جمالى .	— واجهات زجاجية وخط القطاع الخارجى ثابت . شكل (١٢ ب)	— تسرب الحرارة إلى المبنى وزيادة أحمال على أجهزة التكييف والاحتياج لصيانة دائمة . — حرج للخصوصية — أشكال مملة جامدة .
أرضيات بلاط أو رخام أو حجر أو خشب .	— درجة حرارة الأرضيات ليست كبيرة . — أشكال جمالية زخرفية	— أرضيات موكيت — وأرضيات بلاط ورخام وخشب . فالتكس ...	— فى حالة الموكيت فان درجة حرارة الأرضية تكون أكبر وتحتاج إلى نظافة دائمة .

[بقية موضوع اللعدد ص٢٣]

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

● الواجهة الرئيسية قبل التعديل .

● الواجهة الرئيسية والسور الخارجي بعد التعديل وتظهر أعمال الخشب والشربات والزجاج المعشق .

مشروع العدد

سكن سلطان البهره بالمهند سين

● البوابة الخارجية .

المجموعة الاستشارية المصرية الألمانية
للتنمية العمرانية .
م . جمال بكرى

كلف سلطان البهره المجموعه الاستشارية المصرية الألمانية للتنمية العمرانية بدراسة تحويل المبنى الذى اشتراه فى شارع الأحرار بالمهندسين إلى سكن خاص به .

ولما كانت طائفة البهره ذات جذور وإنتماء فاطمى فقد كان من الاساسيات المطلوبة هو الالتزام بالتراث الفاطمى فى التصميم وقد رأت المجموعة الاستشارية المصرية أن الالتزام التاريخى لا ينفى ولا يلغى متطلبات العصر الحديث ومنجزاته . فاستعانت المجموعة بنخبة من الفنانين على رأسهم الدكتور الفنان مصطفى الرزاز والفنان محى الدين حسين حيث قام الجميع بدراسة تطوير الطراز الفاطمى .

وبعد جهد استمر ١٥ شهرا تمكنت المجموعة من الخروج بهذا المبنى الذى يعتبر تفسيرا حديثا للتراث المصرى الاسلامى الفاطمى ، والحقيقة ان النجاح الذى حققه هذا العمل من تقدير كل المارة العاديه بالشارع ، خير دليل بالغ على أهمية استمرار الاصالة وصولا إلى المعاصرة الخالية من الفراغ التاريخى . ويجب الاشارة إلى الجهد الذى بذلته مجموعة البهره من مهندسين واداريين وعمال فى انجاز هذا العمل .

ويعتبر هذا العمل دعوة إلى المعماريين المصريين لترك التقوقع والجمود فى اتجاهات محدودة ، ودوام

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

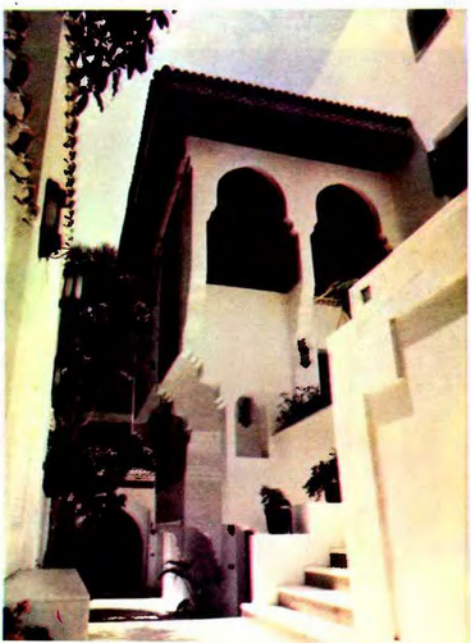
الواجهه الخلفية قبل التعديل .

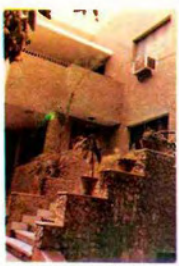
الواجهة الخلفية بعد التعديل .

المحاولة للتطوير والتجديد والتعمق فى الجذور والواقع .

ويتكون المبنى من دور أرضى يعلوه ثلاثة أدوار ... ويضم الدور الأرضى جناح مكتب السلطان وغرف نوم الضيوف وخدماتها وملحق به غرفة خاصة بالسائق وجراج بجانب الحديقة الخلفية والتى تضم سلسبيل مياه ... وتؤدى مجموعة من السلالم الخارجية إلى الدور الأول الذى يضم الصالون الرئيسى وصالة الطعام وخدمات المطبخ وصالة المعيشة الرئيسية التى تطل على النافورة الرئيسية وسلسبيل المياه بالحديقة الخلفيه . ويتصل الدور الأول عن طريق سلم خشبى داخل بالدور الثانى الذى يضم جناح غرف النوم الرئيسية وخدماتها وغرفة المعيشة العائلية بخلاف الشرفات المغطاة بالمشربيات للحفاظ على الخصوصية ... أما الدور الثالث فيضم جناح نوم الأولاد بالاضافة إلى جزء منفصل للمخازن وغرف الخدمات وحديقة السطح .

السلالم الخارجية المؤدية للدور الرئسى بعد التعديل





السلالم الخارجية قبل التعديل .

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

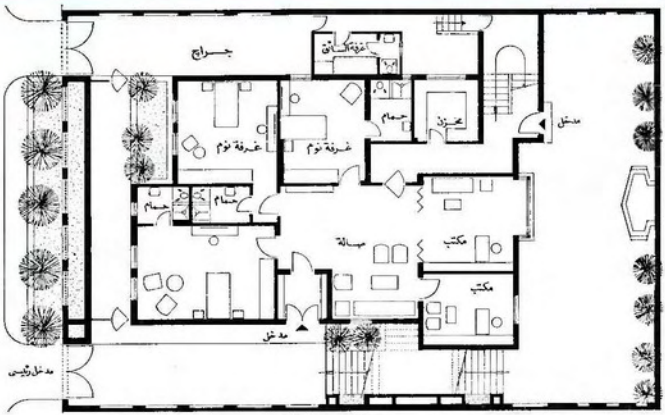
المشربيات فى الواجهه الخلفية .

قطاع .

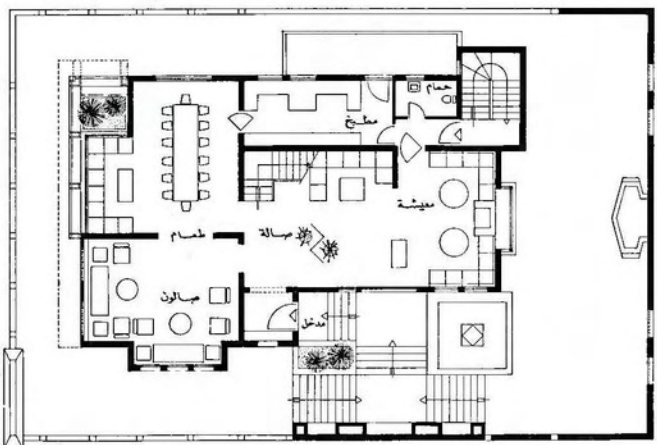
الواجهة المطلة على الحديقة الخلفية بعد التعديل .

الواجهه المطلة على الحديقة قبل التعديل

:: 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 .



مسقط أفقى الدور الأول .

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

مشروع العدد :

مسكن خاص بولاية الاباما

المعمارى / مومى صفدى

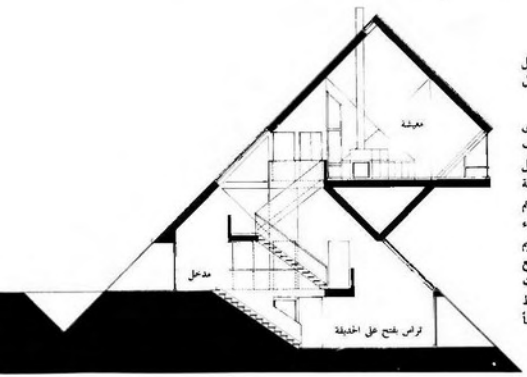
يقع هذا المنزل فى ضاحية راقية من ضواحى ألاباما ، والتى تتميز بطبيعة غنية . ولقد أوحى هذا الموقع المفتوح بالتشكيل المعمارى الحر الذى اتخذه المصمم والذى يقول أنه استوحاه من حديث عابر مع المالك – طيب – عندما طلب منه أن يحقق فى تصميمه حلمه القديم فى أن يقيم فى برج مراقبة بمطار دالاس ... ولقد إستشف المعمارى من هذه العبارة أن المالك يريد مسكن شفاف مفتوح على الخارج فى موقع يتحكم فى البيئة المحيطة به ... وهكذا جاء المنزل مُعبراً عن هذه العلاقات الخاصة من خلال التشكيل الهندسى الحر ، على ثلاثة مستويات رأسية ، حيث يؤدى السلم المركزى إلى غرفة مفتوحة فى المستوى الأرضى (غرفة الحديقة) وهى مُغلفة بالزجاج بالكامل وتواجه الشمال . والدور الأرضى محفور فى الجبل ويضم ، إلى جانب الغرفة المفتوحة ، ٤ غرف نوم وخدماتهم . أما المستوى الأول فيضم المدخل الرئيسى للمنزل والمطبخ وغرفة الطعام

الواجهة المطلة على حمام السباحة .

غرفة المعيشة العلوية .. وتظهر فيها بوضوح قدرات المعمارى التشكيلية الهندسية

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

الفتحة العلوية المضيئة فى الواجهة الجنوبية ، تسمح بوصول أشعة الشمس بجميع مستويات المنزل .



والمكتبة . وقد خصص المستوى العلوى بالكامل لغرفة المعيشة والتى تطل على المدينة من خلال بانوراما رائعة .

ويعكس تصميم المنزل مقدرة المعمارى موسى صفدى على التشكيل الهندسى الحر وتوظيفه بأسلوب مُتقن . حيث إستغل الواجهة الجنوبية المائلة فى عمل فتحات علوية (sky lights) تسمح بدخول أشعة الشمس إلى جميع مستويات المنزل فى الشتاء بينما يتم تغطيتها فى فصل الصيف بستائر متحركة بيضاء تعكس أشعة الشمس . وقد قام المعمارى بالتصميم الداخلى وتصميم وحدات الأثاث لتناسب مع التشكيل الحر للغرف ، حيث تم تصنيع كل وحدات الأثاث الخشبية فى الموقع حتى تتماشى مع الخطوط الهندسية وخاصة فى غرفة المعيشة . والمبنى منشأ بالكامل من الاطارات الخشبية .

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

مقال فنى :

تصميم الفراغات المفتوحة فى دول الشرق الأوسط

بقلم المعمارى/ توم تيرنر

يعتبر تصميم وتنسيق المواقع من أحدث العلوم والفنون فى المنطقة العربية حيث لم يبدأ الاهتمام بها إلا عند انتهاء الحرب العالمية الثانية . وحتى الآن لا يحظى هذا المجال بالفهم الصحيح فى أوساط المخططين والمعماريين . فهناك اتجاه إلى أن المصمم المختص بتنسيق المواقع لا يزيد عن كونه مهندساً يختص بالتشجير وغرس النباتات ، ومن ثم وحسب هذا المفهوم الخاطىء يركز اهتمامه على مواجهة مشاكل الرى وملوحة الأرض وأنواع النبات التى تصلح لزراعتها فى الموقع .

غير أن هذا الفن أو العلم المختص بتنسيق المواقع أخذ فى السنوات الأخيرة يحظى بشىء من الاهتمام كعلم يختص بتصميم الفراغات الخارجية ، الأمر الذى يلعب دورا حيوياً لا سيما فى ظروف بيئية صحراوية قاحلة . وقد بُذلت محاولات عديدة لإقامة بيئة محلية على الطراز الأوروبى الشمالى كما حدث فى مخطط ما بعد الحرب بالنسبة لمدينة الكويت ، حيث تخلت الكتلة المعمارية مساحات من الفراغات المفتوحة التى كانت تبدو خضراء على الرسم ولكنها غير ذلك على الطبيعة . والواقع أن التخطيطات الحديثة القائمة على شق الشوارع التى تصطف على جوانبها العمارات السكنية والإدارية متعددة الطوابق كالتخطيط العام لمدينة إصفهان ، كان لها تأثيرها المشئوم على مدن الشرق الأوسط ، التى أصبحت بيئاتها الخارجية أقرب ما تكون إلى الصحراء القاحلة . ولا شك أن إيجاد بيئة خارجية أفضل فى هذه المدن إنما يتطلب من المصممين المعنيين بتنسيق المواقع العمل على حل المشكلات المتداخلة فيما يتعلق بالاستعمال البشرى والظروف المناخية ومشكلة المياه فضلا عن الحياة النباتية فى المنطقة .

الحضارة والتقاليد :

لما كان الاسلام يمثل القوة الحضارية السائدة فى منطقة الشرق الأوسط فإن تأثيره اهام على تعاملات العمران بيدو واضحاً . فالاسلام اكثر من مجرد مجموعة من المعتقدات الغيبية . فهو ينظم مختلف جوانب حياة المسلم . بل إن أنواع الفراغ الداخلى والفراغ الخارجى يمكن ربطها بالأسلوب الإسلامى فى الحياة . سواء كانت فراغات للاستخدامات الدينية أو الدنيوية . وتتميز المستوطنات البشرية فى مدن الشرق الأوسط ، مثل الأحياء القديمة فى كل من القاهرة ودمشق واسطنبول واصفهان ، بخصائص عامة منها الكثافة العالية والشوارع الضيقة والمنعرجة . وتعد الشوارع أسواز اليوت العالية التى تفتح على أفنية داخلية . ومع أن الأفنية الداخلية وُجدت فى المنطقة قبل مجىء الاسلام إلا أن الربط بينها وبين الاسلام كان له تأثيره المشجع على استعمال الأفنية ومازال يؤثر فى تصميمها .

ويتعين أن يقام المسجد بحيث يتجه بقبلته نحو مكة المكرمة وقد جرت العادة أن يخطط المسجد بحيث يلحق به فناء أو صحن على نفس المحور . فالفراغ الداخل والخارجى يتحدان وظيفيا وبعدها بشكل كان له تأثيره على أنواع اخرى كثيرة من الفراغات المفتوحة ، سواء دينية مثل الصحن الموجود فى المدارس أو دنيوية مثل الميدان الموجود فى معظم المدن الاسلامية ويقع عليه المسجد والسوق وغيرها من الأنشطة العامة .

كما أن البيت العربى التقليدى نفع بؤرته فى فناء داخلى صغير له وظائف متعددة ، فإذا كانت الأسرة من الأغنياء فإنها تستخدم الفناء فى أغراض تناول الطعام واستقبال الأصدقاء والنوم فى الليالى الحارة ، أما إذا كانت الأسرة فقيرة فإنها تستخدم الفناء أيضاً فى أغراض طبخ الطعام وتخزين الآلات الزراعية ووضع الماشية أو إقامة ورشة صغيرة . أما الآن فقد امتلأت العواصم العربية الحديثة بالعمارات السكنية الشاهقة التى تفصلها عن بعضها البعض شوارع مزدحمة ، بدلاً من ذلك النمط العمرانى المدمج ذى الكثافة العالية والقائم على إقامة البيوت غير المرتفعة والتى تفتح على فناء داخلى . ومن أن لآخر يوجد بين العمارات الشاهقة فراغات على شكل أفنية ، غير أن مشكلة العثور على استعمال لهذه الفراغات لم تحل بعد . وكثيرا جدا ما تكون الفراغات الوحيدة المتوفرة للمعيشة الخارجية هى الشرفات الضيقة المكشوفة بالكامل عبر الشارع تحت أنظار شاغلى المساكن المجاورة . ولما كان الطلب شديداً على الفراغ الخارجى فإن من الأمور الشائعة أن ترى هذه الشرفات وهى تستخدم فى الأغراض التقليدية كتناول الطعام فى ليالى الصيف الحار وتخزين قطع الأثاث وتربية الطيور أو الحيوانات الأليفة ونشر الغسيل .

ولا شك أن الاسلام يشجع الانسان على حب الطبيعة فهى رمز لقدرة الله على صنع الحياة فى الصحارى القاحلة . ولهذا فقد شاع بين المسلمين حب الزهور والزخارف النباتية ، كما ازدهرت الحدائق فى العصور الاسلامية . فالحديقة الفوضية هى فراغ مسوّر بتوفر فيه الأمان والبرودة المعتدلة والظل والمياه والأرض المعطر والزهور والخضرة . ويلاحظ أن الموروج الخضراء ليست من الخصائص المميزة للحدائق بمنطقة الشرق الأوسط . وهى الموروج التى اكتسبت شيئا من الشعبية كرمز من رموز الحضارة الغربية ، ولكنها مكلفة ، كما أنها تحتاج إلى صيانه مستمرة تتطلب تكاليف كبيرة .

ويعتبر الترويح الحلوى نشاطا جديداً فى المنطقة العربية . ويمثل العامل الاقتصادى السبب الرئيسى وراء التخلف الراهن فى هذا المجال . غير أن كرة القدم من الرياضات ذات الشعبية الكبيرة بالفعل فى مصر وفى منطقة الخليج وفى تركيا . ورغم أن فى الإمكان إنشاء الملاعب الخضراء ، إلا أن الملاعب ذات السطح الصلد اكثر ملاءمة للملعب . وينبغى أن يوجه المختصون بالحدائق اهتمامهم إلى إنشاء أحزمة من الأشجار حول هذه الملاعب لتوفير أكبر قدر ممكن من الظلال للداعين والمتفرجين على السواء .

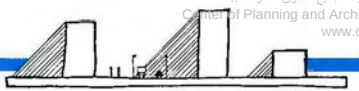
المنـاخ :

وإذا أضفنا إلى ذلك عوامل المناخ المحلى فى المنطقة حيث تغلب عليه الحرارة والجفاف ومع ذلك فان الجو قد يصبح شديد البرودة شتاء وعالى الرطوبة صيفاً . كما أن الأمطار تتراوح ما بين الصفر و٢٠٠ مم سنوياً ، وبتركز سقوطها فى فصل الشتاء . كما هو الحال فى معظم المناطق الصحراوية بالخليج حيث تهطل من وقت لآخر أمطار غزيرة تنجم عنها سيول جارفة .

وإذا كانت الرياح الساخنة والرياح المحملة بالأتربة وقيظ الصيف وبرودة الشتاء ونسبة الرطوبة العالية ووهج الشمس من سلبيات المناخ فى المنطقة ، فإن فى الإمكان معالجة هذه السلبيات وتحسينها من خلال الاهتمام بوضع تصميم مناخى

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

المنحدرات الشرقية والجنوبية الشرقية من أنسب المواقع للتجمعات السكنية الجديدة من الناحية المناخية .



الأبراج الشاهقة التي تفصلها شوارع عريضة .. شكل عمراني بالغ السوء من حيث الامتصاص الحراري .

النسيج العمراني المدمج حيث تلقي المباني ظلالاً على بعضها الآخر .

climatic design اذ يتعين أن يكون المناخ أحد الاعتبارات التخطيطية الأساسية في كل مرحلة من مراحل العملية التصميمية بدءاً من التخطيط الإقليمي وإنتهاءاً بالتصميم التفصيلي .

فعلى مستوى التخطيط الإقليمي ينبغي أن يؤثر المناخ على تحديد مواقع المجتمعات الجديدة . وقد يفرض المنطق الاقتصادي توزيعاً معيناً للأنشطة الاقتصادية الرئيسية ولكن المناخ لابد أن يكون له التأثير الحاسم على اختيار مواقع المناطق السكنية الجديدة أو الامتدادات العمرانية للكتلة القائمة . فمثلاً إذا نظرنا إلى اتجاه الرياح نجد أن من المناسب أن تكون المناطق السكنية في أعلى الرياح التي تمر بأنشطة ملوثة للهواء . ولما كانت الرياح في مصر على سبيل المثال تكاد أن تهب دائماً من الشمال إلى الجنوب فإن مشروعات الاسكان ينبغي تركيزها في شمال المدينة . كما أن اختيار المواقع المناسبة مناخياً يمكن أيضاً أن يقلل الإجهاد الحراري داخل المساكن . فالمنحدرات الجنوبية الشرقية والمنحدرات الشرقية تقل نسبة أشعة الشمس التي تستقبلها وقت الظهيرة بحوالي ٢٠٪ عن نسبة الشمس على المنحدرات الجنوبية أو الغربية . وإذا أقيمت المجتمعات العمرانية الجديدة على الأجزاء الأوطى من هذه المنحدرات فسوف تستفيد من انسياب الهواء البارد القادم من الأرض المرتفعة .

وهناك عوامل طبيعية أخرى يمكن أن تحدث انسياب الهواء البارد ويتعين على المصمم ان يراعي الاستفادة منها حيثما كان ذلك ممكناً . ومن الأمثلة المخيلة على سلامة هذه القاعدة ما هو متبع في المدن الكبرى الواقعة على ساحل البحر المتوسط في الشمال الأفريقي حيث تمتد الشوارع متعامدة على شاطيء البحر وذلك لاستقبال النسمات الباردة القادمة من البحر . وهناك أيضاً اتجاه ترالي يتمثل فيما يعرف بمجاذيف الهواء التي تصيد الهواء وتبرده .

ومع أن الارتفاعات العالية تكون فيما يبدو اكثر اعتدالا وبرودة من الارتفاعات الواطئة الا ان أكثر المواقع ملاءمة تبدو على حافة السهول أو اعلاها مباشرة .

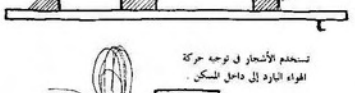
وعلى مستوى تخطيط المدينة هناك الكثير مما يمكن عمله لتخفيف حدة الأجواء الحارة والجافة . ولعل أفضل تلك السبل يتمثل في بناء مدن ذوات حجم كبير ومسطحات أرضية صغيرة . فكلما قلت المسطحات الأرضية المعرضة لأشعة الشمس كلما قلت كمية الحرارة الاجمالية التي تمتصها المدينة في فترة زمنية معينة . وعلى هذا فإن العمارات الشاهقة أو الأبراج التي تفصلها عن بعضها شوارع عريضة تعتبر شكلاً عمرانياً بالغ السوء من حيث الإمتصاص الحراري . ومما يؤسف له بشدة أن جزءا كبيرا جدا من حركة العمران الحديثة في الشرق الأوسط من هذا النوع . أما الحل الأمثل فيكمن في النمط العمراني للمدينة العربية القديمة ، حيث كانت المباني متقاربة من بعضها لكي تظلل بعضها البعض .

ومن الممكن أن تكون الرياح المحملة بالأتربة مشكلة حادة في المناطق الصحراوية . ذلك أن التفاوت الشديد في درجات الحرارة بين البحر والبر ، وبين الليل والنهار ، وبين الجبال والسهول يؤدي إلى هبوط الرياح الشديدة . ومن شأن عدم وجود سطح من الخضرة والنباتات أن يجعل الرياح مثقلة بالأتربة . وعند مرور الرياح بالمناطق السكنية تقل سرعتها وتكسى كافة المساكن بطبقة رقيقة من الغبار . ولعل أفضل السبل لمواجهة هذه المشكلة تتمثل في إقامة سطوح من الخضرة في المنطقة التي ترد منها الأتربة . فضلاً عن غرس أحزمة من الأشجار خارج المدينة لتقليل سرعة الرياح وتخفيض الحمل الترابي قبل وصوله إلى المساكن .

ويمكن أيضاً أن تكون للخضرة فائدة على مستوى تخطيط الموقع لتكوين مؤثرات إيجابية في المناخ داخل . فتكلفة تشغيل أجهزة تكييف الهواء يمكن تقليلها باستعمال الخضرة لوقاية الأسقف والحوائط من أشعة الشمس المباشرة . كما يمكن استخدام الأشجار أيضاً في توجيه حركة الهواء البارد إلى داخل المسكن . وعندما يكون الهواء في الخارج أبرد مما في الداخل يمكن أن يكون النسيم لطيفاً . ولكننا يجب أن نذكر أن الرياح إذا كانت قادمة من الصحراء فإنها قد تكون أعلى حرارة من الهواء المحيط بمساكن المدينة . ومن ثم يتعين على المصمم ان يوفر نوعا ما من الفراغات الخارجية يهم حمايتها من الرياح الحارة المحملة بالأتربة ، وذلك من أي إتجاه كان ، إلى جانب توفير فراغات خارجية أخرى كملاقف للهواء بعد أن يبرد . كما أن الحوائط والأسوار المبنية أو المقامة بالشجيرات يمكن أن توجه الرياح إلى داخل المسكن .

تستخدم الخضرة في حماية الحوائط والأسقف من أشعة الشمس المباشرة .

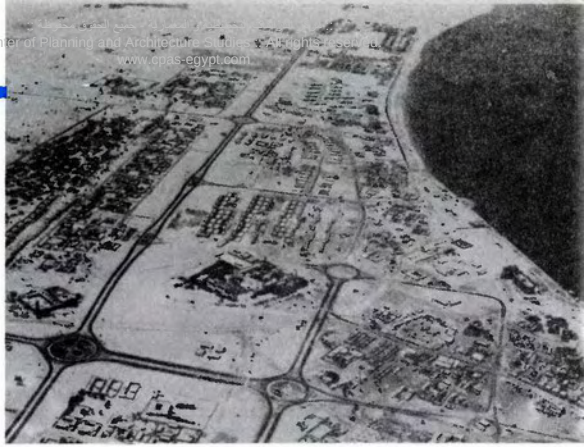
تستخدم الأشجار في توجيه حركة الهواء البارد إلى داخل المسكن .



الفراغات الخارجية يهم حمايتها من الحرارة والرياح المحملة بالأتربة من جميع الجوانب .

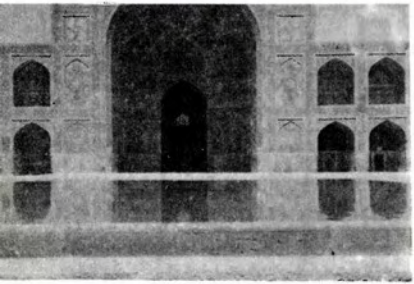
تستخدم الحوائط والأسوار في توجيه الرياح الباردة إلى داخل المسكن .

Center of Planning and Architectural Studies - Alexandria
www.cpas-egypt.com



فرض النظام الغربى فى التخطيط على البيئة الصحراوية المخطط العام لمدينة الكويت .

الماء .. عنصر رئيسى فى تنسيق المواقع - مسجد الشاه بإيران



الفناء الداخلى الظليل - منزل السحيمى بالقاهرة .

وهناك مشكلة مناخية اخرى هى وهج الشمس (glare) الذى يمكن ايضا معالجته بالخضرة والنباتات . فأوراق النبات الخضراء صممها الخالق لكى تمتص ضوء الشمس وبمعامل انعكاس يقل عن ١معامل الانعكاس فى معظم مواد الرصف .

علاقة الكائنات الحية بالبيئة :

تشير كافة المعلومات المتوفرة إلى ان النباتات والحيوانات الخاصة بمنطقة الشرق الأوسط قد تدهورت تدهورا خطرا على مدى ٢٠٠٠ سنة الماضية . وإذا كان من اليسير إزالة الغطاء الأخضر الذى يكسو الأرض فإن من العسير إعادته إلى حالته الأولى . كما انقرضت أيضا الحيوانات الطبيعية التى تعتمد حياتها على النباتات الخلية . ولا شك ان العوامل الرئيسية الثلاثة التى تحول دون أعادة تأسيس طبقة خضراء فى المنطقة تتمثل فى تربية الجمال والأغنام والماعز . ويتعين على مصممى تنسيق المواقع أن يذكروا تاريخ التدهور الايكولوجى لهذه المنطقة .

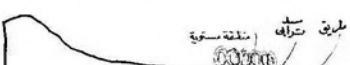
Center of Alexandria for Manuscripts and Rare Books - All rights reserved.

الهدان فى أصفهان – ويظهر اسلوب التنسيق باستخدام الروح والأشجار .

وأن يحاولوا حينما أمكنهم ذلك إعادة غرس النباتات المحلية . فلقد كانت مصر تمتلئ ذات يوم بغابات هائلة فى الصحراء الشرقية وفى سيناء . وظلت هذه الغابات قائمة حتى القرن الثانى عشر للميلاد ، وكانت تحميها مجموعة معقدة من قوانين المحافظة على الغابات . ولكن هذه القوانين لم تنفذ فى عهد الأيوبيين . فقطعت الأشجار ولم يغرس شىء بدلاً منها . وحتى الكويت كان فيها ذات يوم غطاء من الأشجار ، وهناك فى شمالى البلاد شجرة من أشجار السنط عمرها ٥٠٠ عام تحيطها صحراء من جميع الجهات . ودول شمال أفريقيا كانت فيما مضى المصدر الرئيسى للقمح الذى تستهلكه الامبراطورية الرومانية . وقد أنهكت الأرض بفرط استغلالها ، كما أزيلت الأشجار . وعلى الرغم مما تقوم به الدول العربية بالنزول من إعادة التشجير بطول ساحل البحر المتوسط فإن الصحراء تواصل اتساعها وامتدادها جنوبا حتى منطقة الساحل فى نيجيريا والسودان . وما يحدث الآن هو بعينه ما كان يحدث فى عهد الرومان . إذ يجرى حرق الأشجار وقطعها سواء بكثرة الرعى فيها أو بالقص الحاد فى كمية المياه المختزنة فى النباتات والحيوانات . وإذا كان الإنسان هو السبب الرئيسى فى عملية التعرية هذه إلا أنه أيضاً يملك القدرة على عكسها من خلال طرق أساسية أربعة وهى التحكم فى الرعى ، وصيانة مياه الامطار ، وتوفير تربة من مادة عضوية ، ثم توفير مياه الرى .

وفى بعض مناطق الشرق الاوسط يكفى التحكم فى الرعى لإعادة الغطاء النباتى إلى سابق عهده . فمن الممكن أن تُحاط المنطقة بسياج فتنمو الأشجار . كما يمكن أيضاً إستعمال تقنيات المحافظة على المياه فى تجميع المياه من مستجمع صغير للأمطار . ومن اليسير أيضاً غرس الأشجار فى مسطح من الأرض يبلغ $\frac{1}{20}$ من حجم المستجمع . ثم يُقام سد ترابى صغير لحفظ مياه الأمطار والطمى . ومن ناحية أخرى اذا كانت الأراضى الصحراوية تفتقر إلى وجود المادة العضوية فى تربتها فإن هذا النقص إذا أمكن معالجته يصبح من اليسير إقامة نوع من الحضرة التى تستغنى عن الرى وفقاً لنوع النباتات المغروسة . ولدولة الكويت تجربة رائدة وناجحة فى هذا الشأن باستعمال الرواسب الطينية لمعالجات مياه الصرف الصحى فى إقامة مزارع جديدة . حيث توضع كمية من هذه الرواسب فى خندق ثم تغطى بطبقة من الرمال . وبذلك يتكون مستودع كاف للمادة العضوية فى التربة التى تغرس فيها أجزاء من سيقان شجرة الطرفاء التى لا تحتاج الى مياه الرى حيث معدل الأمطار ١٠٠ مم فقط فى العام . وقد نجحت أيضاً فى مصر تجربة مشابهة فى منطقة تلال زينهم خارج القاهرة حيث كانت المنطقة مقلباً للقمامة فتم تسويتها وتغطيتها بطبقة رملية ثم غرست فيها أشجار الجزورينا التى استمرت عملية ريها لبعض سنوات فى أول الأمر إلى أن تمت الجذور فتوقفت عملية الرى . وأصبحت هذه الأشجار الآن تشكل حراماً من الخضرة يخفف بعض الشىء من اللون المغبر الذى يسود المدينة والمناطق الصحراوية المحيطة بها .

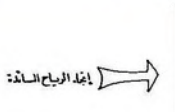
وهكذا نجد أن مصمم تنسيق المواقع فى منطقة الشرق الأوسط يجب أن يشارك فى العملية التخطيطية منذ بدايتها ... وأن يراعى فى تصميمه اعتبارات عدة منها التقاليد والعادات التى تفرضها العقيدة الاسلامية والظروف المناخية الصعبة فى المنطقة من حرارة ورياح محملة بالأتربة ووهج ... الخ . هذا بالإضافة إلى أهمية اختيار البدائل الاقتصادية بالنسبة لتكاليف التشييد والصيانة الدورية ...



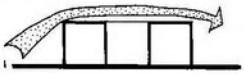
سد ترابى صغير لحفظ مياه الأمطار والطمى .

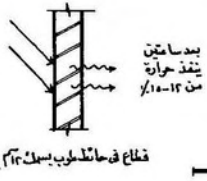
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

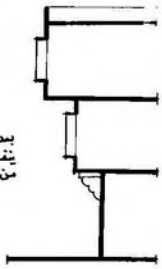
« العمارة الإسلامية » نظره عصريه



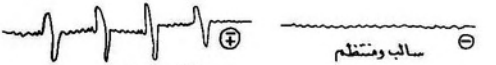
شكل (٩)
الأفنية الداخلية واحمايه من الأتربة







شكل (١٢) - ا مبانى القاهرة القديمة



- هواء التكييف -

شكل (١٠)

• شكل (١١) كمرات الشمس الحديثة

شكل (١٢) - ب مثال للمبانى الحديثة
• نهايات خط القطاع الخارجى

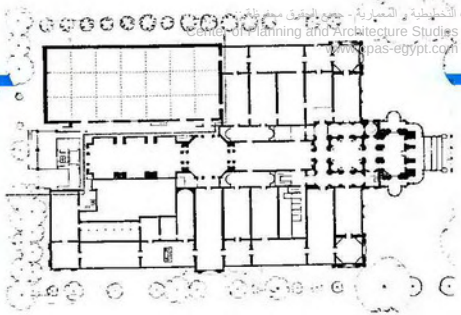
مقدم يحتمد على أسس سليمة فى التعامل مع البيئة .

ان العمارة الاسلامية عمارة صادقة غير أن الكثيرين لا يؤمنون بها ... انها عمارة معاصرة بكل المقاييس ، وليس كل ما يسمى حديثا يكون صالحا للتقليد أو النقل أو يكون معاصرا ... بل يمكن أن نطبق عليه ما قاله الفيلسوف « دانتى الليجيرى : « أن الكثير مما يدعى حديثا ليس سوى مالا يستحق أن يبقى لغيرهم » .

مما سبق يتضح لنا أن كثير من الحلول والعناصر المعمارية وكثير من مبادىء التصميم التى طبقت فى عمارة المنازل الاسلامية التقليدية لايزال سليماً معاصراً لليوم كما كان بالأمس ، كما أن الكثير مما يسمى بالحديث من العمارة يعتبر متخلفاً اذا حكمنا عليه بنفس المعايير القياسية العلمية ، وهذا لايعنى أننا ضد التغير أو التطور ولكن يجب أن نعترف بأن التغير محايد وأنه اذا لم يكن تغيراً للأحسن فسوف يكون للأسوأ بطبيعة الحال ، وأن كل ما يسمى حديثا لايكون صالحا أو معاصرا فلقد ثبت أن المبانى الحديثة الشاهقة الارتفاع مسئولة عن الكثير من أمراض العصر وهذا من خلال كلام رئيس « معهد بيولوجيا البناء » بمدينة « روستيوم » بولاية بافاريا الألمانية والذى أشيء خصيصا لدراسة الأمراض التى تصيب الانسان بسبب السكن فى الأبنية الحديثة ، حيث يقول العالم المتخصص « أنطون شيدر » وهو رئيس المعهد : « أن السكن فى المبانى الحديثة يؤدى إلى أمراض كثيرة منها قلة النوم والاضطرابات العصبية التى يمكن أن تؤدى إلى أمراض مزمنة قد تنتهى إلى الأورام السرطانية فى النهاية ... وهو يعتقد أن حوالى ٩٠٪ من سكان المدن الصناعية يعانون من الأمراض بسبب الاسكان وذلك لأن المهندسين المعماريين يغفلون الجوانب التى تناسب البيئة التى يبنون فيها ... » .

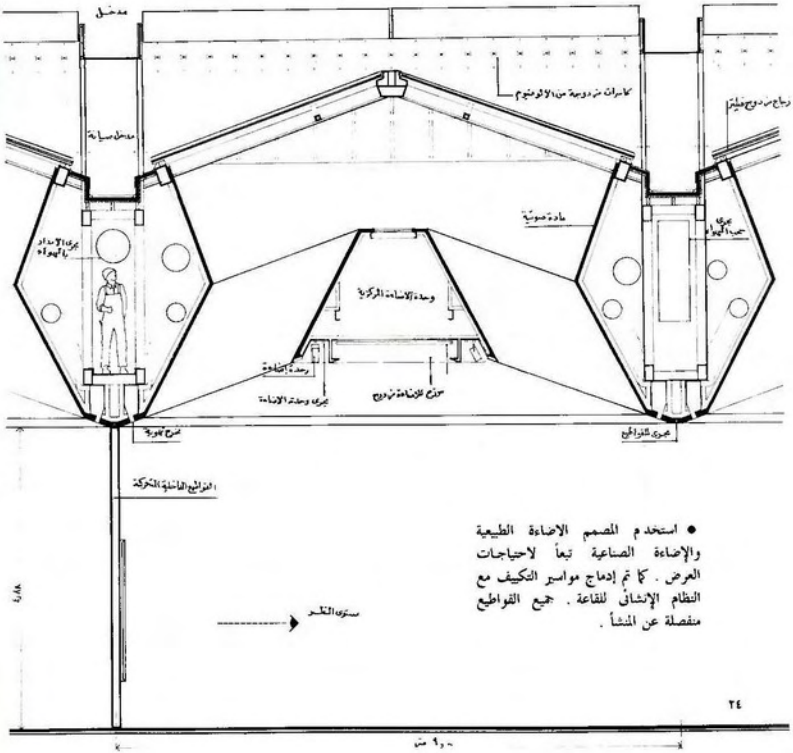
أما المعمارى الأمريكى فرانك لويد رايت والذى ترجع إليه الفلسفة العضوية فى عمارة العصر الحديث حين زار جامع السلطان حسن فى القاهرة سنة ١٩٥٨ قال : « كيف يجوز لقوم لديهم مثل هذه الروائع أن يتركوها ويستبدلوا بها من العمارة الغربية ما يعاول الغربيون أنفسهم أن يتخلصوا منها » ، ثم يأتى من بعده المعمارى الأمريكى فيليب جونسون فى الستينيات ويقوم بنقل الأسلوب المعمارى لجامع السلطان حسن ببداخله إلى صحن معرض الثقافة الذى أقيم فى نيويورك ، أما « لوكوربوزييه » وهو أحد أساتذة النظرية الوظيفية فقد أشار فى كتابة Maniere De Penser l'urbanisme. إلى أن العمارة الاسلامية تمتاز بفكر معمارى

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



تفاصيل معمارية

تفصيلة سقف قاعة عرض



● استخدم المصمم الاضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية تبعاً لاحتياجات العرض . كما تم إدماج مواسير التكييف مع النظام الإنشائي للقاعة . جميع القواطيع منفصلة عن المنشأ .

جميع الحقوق محفوظة لمركز الدراسات المعمارية
Copyright © Center for Architectural Studies - All rights reserved.
www.cfas-egypt.com

صور تمثل جانبا من الجزء المخصص للدول الأوروبية ، حيث يظهر بها المتاح المخصص لمدينة شونجارت بألمانيا الغربية .

مشروع العدد

حديقة المهرجانات الدولية بمدينة نصر

تصميم واشراف د . شريف صبرى : المكتب الهندسى الاستشارى صبور

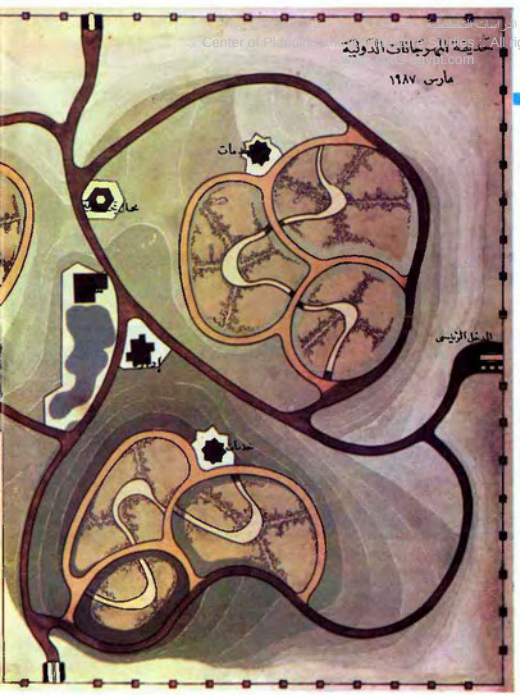
تحظى قضية البيئة والاهتمام بها جانبا كبيرا من تصريحات المسئولين . وهى علامة واضحة على ضرورة الاهتمام بالحياة وتموذجها المطروح لمعيشة الانسان المصرى بالاضافة إلى حالة فى بيئة تتصف بالنقاء والجمال .

ولم تعد مشروعات التشجير واضافة المساحات الخضراء مظهرا للرفاهية الزائدة او سبيلا للانفاق والاسراف بل ان الشعوب تنظر اليها الان باعتبارها حق من حقوقها لدى اجهزة الحكم وجب توفيره من قبل الدولة ولم تكتف الشعوب بهذا الحد بل شاركت الحكومة فى العديد من الدول فى اضافة المزيد من اللون الاخضر ليغتنا .

وفى ظل التكدس السكانى الرهيب الذى تعانى منه القاهرة عاصمة العراقة والجمال وتحت وطأة الكثافة البشرية الهائلة يكون اللون الاخضر هو المتنفس الواجب اضافته واستمراره كى يجعل ساكن العاصمة حياة صحية .

توضح هذه الصورة الجزء المخصص لحديقة الحيوان المصغرة (أوروبا)

:: مركز الدراسات
Center of Planning and Architectural Studies All rights reserved.



الموقع العام للحديقة .

أحد المعالم الرئيسية لتخطيط الحديقة الاسلامية المقترحة . بالطراز العربى الاسلامى .

ولقد قامت الأجهزة المسئولة بمحاولة زيادة المساحات الخضراء بالقاهرة أملاً فى تحقيق المعدل الطبيعى لحق الفرد من الهواء النقى الى جانب الاهتمام بتطوير الحدائق العامة الموجودة داخل نطاق محافظة القاهرة ورفع امكانياتها وتحسينها واعادة لمسة الجمال لها بغرض زيادة الاحساس لدى المواطن القاهرى بأهمية الخضرة والنباتات فى الارتفاع بالمستوى الحضارى كما اتجهت أجهزة المحافظة فى الآونة إلى انشاء حدائق جديدة فى الأماكن السكنية الجديدة وفى الأماكن السابق تخصيصها لتجميع النفايات أو فى مواقع المساكن العشوائية المتردية مثل حديقة عرب الحمدى - الدويقة - عين الصيرة - حلوان - دار العلوم ..... الخ .

واستمرار لهذه السياسة فلقد اتجهت المحافظة الى اقامة حديقة عالمية للمهرجانات الدولية بحى الزهور بمدينة نصر بالقاهرة على مساحة ٥٠ فدان بمعاونة وزارة الزراعة وجهاز البيئة ووزارة السياحة ويعتبر حى الزهور أحد المناطق السكنية الجديدة التى تتميز بشوارعها المخططة وتعدد وسائل المواصلات المؤدية لها كالمترو والأتوبيس والميكروباس وهى منطقة تمثل كثافة سكانية قريبة من احياء مصر الجديدة - مدينة السلام - المطار الدولى - ميدان العباسية - سوق القاهرة الدولى - النصب التذكارى . وتقع الحديقة

صور توضح تخطيط الحديقة الرومانية طرازها الطبيعى واستخدام الأحجار سواء فى ثمرات المشاه أو انشاء المقاعد (أوروبا)

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

صورة توضح أحد أكشاك الوسيقى التى أقيمت بالجهود الذاتية (أوروبا) .

صورة للجناح السعودى ممثلا فى مدينة الرياض وذلك فى الجزء المخصص للدول العربية والعواصم الاسلامية .

فى مدينة نصر فى المنطقة الشمالية منها وتبلغ مساحتها ٥٠ فدانا تمتاز بالتنوع فى التضاريس والتباين فى الارتفاع حيث توجد ثلاث هضاب مسيطرة على الموقع تتدرج بينها الميول المختلفة للأرض من منسوب ١٢٠ - ١٣٥م وترتفع الهضبة الرئيسية الى ١٣٧.٥م وتتدرج حتى خط كونتور ١٣٢م .

وقد قسمت الحديقة الى ثلاثة أقسام رئيسية القسم الأول للدول الأوربية والثانى للدول الاسلامية والثالث للمحافظات والهيئات المصرية .

هذا ويمكن الاشارة الى حجم الأعمال التى تمت بموقع الحديقة :

- أعمال السور والبوابات : يبلغ طول السور المحيط بالحديقة حوالى ٢٠٠٠ م بارتفاع

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

صوره توضح احد المعالم الرئيسية فى تصميم الحدائق اليابانية وذلك فى جناح اوروبا .

جانب من تخطيط الحديقة الالمانية فى الجزء الخصص لمدينة فرانكفورت حيث المقاعد الخشبية والبرجولات المصنعه من جروع الأشجار (اوروبا) .

٢,٥م به ثلاث بوبات رئيسية مقسمة كالاتى :

أ - البوابة الرئيسية على شارع الدكتور محمود ابراهيم بها ثلاثة شبابيك للتذاكر .

ب - بوابة كبار الزوار وادارة الحديقة على شارع عباس العقاد .

جـ - بوابة فرعية على شارع مؤنس الخادم بها شباك للتذاكر .

● **الطرق الحرسانية :** يبلغ طولها حوالى ٣٠ ألف متر بداخل الحديقة وتربط هذه الطرق أجزاء الحديقة المختلفة وتنقسم هذه الطرق الى نوعين أولها طرق رئيسية بعرض ٩م والاخرى فرعية بعرض ٦م .

● **أكشاك الموسيقى :** تم انشاء عدد ٣ كشك موسيقى لعزف موسيقى الفرق المحلية والأجنبية .

● **المسرح المكشوف :** يبلغ سعته حوالى ١٠٠٠ متفرج لاقامة المهرجانات والعروض الفنية .

وقد روعى فى تخطيط الحديقة توفير أماكن لانتظار السيارات فى الجانبين امام البوابة الرئيسية تسع حوالى ٣٠٠ سيارة . وحول اضلاع الحديقة عمودية على السور وتسع حوالى ٧٠٠ سيارة . هذا ونظر لكبر مساحة الحديقة وتعدد أقسامها مما يجعل مسافة السير داخلها كبيرة خاصة على كبار السن والاطفال فقد روعى وجود قطار داخل الحديقة يمر بجميع أقسامها ليصطحب الزوار فى جولات عبر أقسام الحديقة المختلفة .

ونتيجة لأعمال التسوية التى تمت فى موقع الحديقة فقد تم رفع ما يقرب من ٣٠٠ متر مكعب رمال كما تم نقل ما يقرب من ٥٠ ألف متر مكعب طمى . والحديقة بها خزان للمياه يسع خمسة آلاف متر مربع من المياه المعكرة تستخدم فى الرى .

وملحق بها أيضا مبنى ادارى على مساحة ٢م٥٠٠ ومبنى مطعم وكافيتريا على مساحة ٢م١٥٠٠ من طابقين ، وثلاثة مبانى لدورات المياه والخدمات الخفيفة .

والحديقة بها عدد تسع نافورات موزعة بين أقسام الحديقة المختلفة بالاضافة إلى بحيرة صناعية على مساحة ٢م٢٠ وبها عدد من المظلات والبرجولات والمقاعد الخشبية والمقاعد الرخامية .... وهى مزودة بأربع شبكات ، إحداها للانارة بطول ١٥,٥ كم والثانية للصرف الصحى بطول ٢,٥ كم والثالثة لمياه الشرب بطول ٣,٥كم والشبكة الأخيرة لمياه الرى بطول ٧ كم .

المشاركة الشعبية :

يعتبر مشروع إنشاء الحديقة الدولية أحد النماذج الواضحة لتطبيق مبدأ المشاركة الشعبية إلى جانب تمثل ملحمة الحب السامى لمصرنا الحبيبة حيث قام مجموعة من المصريين الشرفاء بأعمال عظيمة ... وجهود كبيرة حتى تخرج الحديقة الى حيز الوجود .

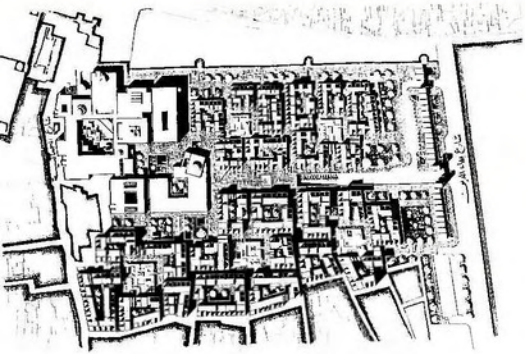
وقد قام المكتب الاستشارى متبرعا بإعداد دراسة الموقع والأرض ومناسيبها وإعداد مشروعات التخطيط وتصميم الطرق - التحميل - وتصميم جميع المنشآت والأعمال وكذا الاشراف على التنفيذ وذلك بتكلفة إجمالية بالمعدات طبقا للمناسيب التفصيلية المحددة والمخططة بمعرفة المكتب الاستشارى حيث تم خلالها حفر وردم حوالى ٣٠٠ ألف متر مكعب رمال وقدر حجم الأعمال بتكلفة ٧٠٠ ألف جنيه مصرى . هذا بالاضافة إلى العديد من الشركات التى قامت بتنفيذ شبكات مياه الشرب - الصرف الصحى - شبكات الرى - شبكات الانارة . ويمكن القول بأن الحديقة الدولية تعتبر من أكبر المشروعات الخدماتية على مستوى القاهرة والشرق الأوسط .

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

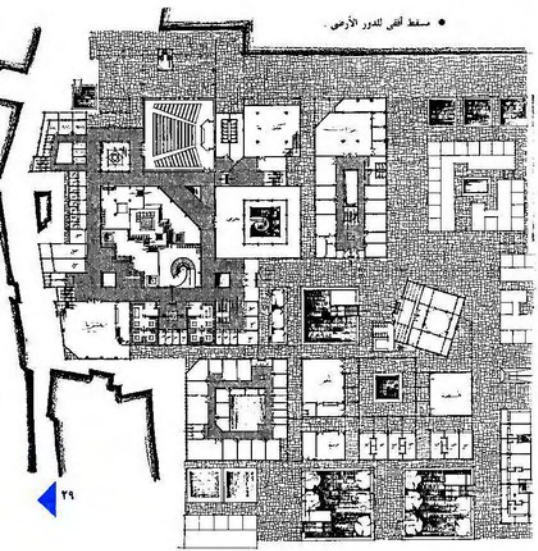
مشروع الطالب

مجمع الفنون والحرف الإسلامية بالجمالية

● مسقط أفقى للمشروع

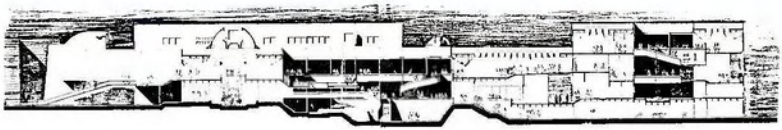


● مسقط أفقى للدور الأرضى .

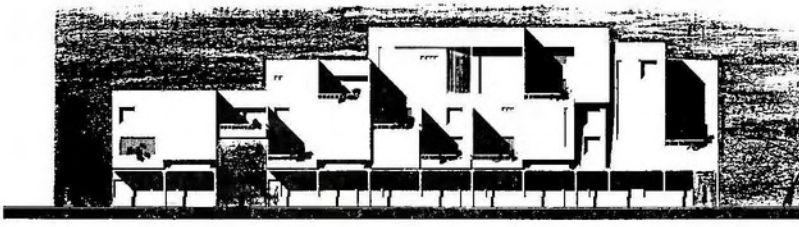


المشروع المقدم فى هذا العدد ، للطالب عمرو محسن طه مردان ، بكالوريوس عمارة سنة ١٩٨٦ م - كلية الهندسة - جامعة عين شمس - وهو مشروع مجمع الفنون والحرف الإسلامية . وقد إشترك الطالب بهذا المشروع فى مسابقة الملك فهد للعمارة الاسلامية لعام ٨٥ - ١٩٨٦ م . حيث حصل على تقدير إمتياز . والهدف من هذا المشروع هو إقامة تجمع سكنى فى حرفى إسلامى يقوم على تطوير التراث المعمارى الإسلامى والحفاظ عليه وتنميته وربطه بالحياة المعاصرة ، وذلك بتفاعل العلاقة بين الفنان والحرفى ... أى التكامل بين الفنون التشكيلية والفنون التطبيقية ، وتكون محصلة هذا التجمع منارة إشعاع ثقافى وحضارى وفنى من خلال وجود مبنى تعقد فيه المؤتمرات المعمارية والفنية ، هذا بالإضافة إلى وجود المعارض والمتاحف المغلقة والمكشوفة ، وكذلك قسم للدراسات الحرة يعمل على إيجاد أجيال جديدة من المهتمين بالتراث ، وكذلك إقامة ورش إنتاجية تقوم بتحقيق الإبداعات الفنية التى يقوم بتصميمها الفنانين والمعماريين . وقد وقع إختيار الطالب على موقع ملائم لإقامة المشروع يتمثل فى أرض تقع فى منطقة الجمالية بجوار جامع الحاكم وبوابة النصر على مساحة ١٦,٥ فدان . يحدها من الشمال سور القاهرة الشمالى ، ومن

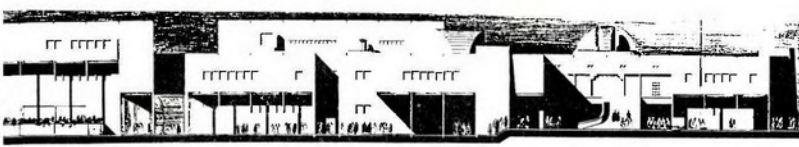
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



قطاع أ/أ .



واجهة المعارض .



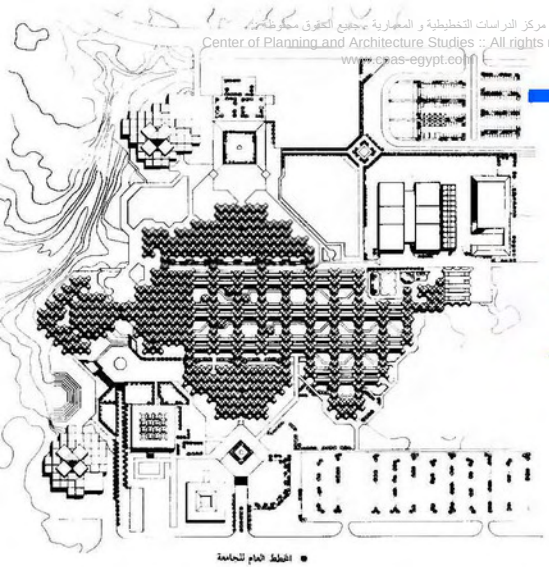
واجهة المدخل الرئيسى .

الغرب شارع الحمالية ، ومن الشرق شارع بهاء الدين . ويشتمل المشروع على عدة مداخل رئيسية أهمها : مدخل الاسكان : ويكون من شارع بهاء الدين من خلال بوابة تذكارية تحاكى فى طابعها بوابة النصر ، ويحيط بهذا التجمع سور به محلات على هيئة معارض لبيع ما تنتجه الورش التى بالداخل . أما المدخل الثانى فهو مدخل مبنى مجمع الفنون والحرف الإسلامية ... وذلك من خلال بوابة النصر أيضا . ويتكون المشروع من ثلاثة عناصر أساسية هى : أسكان الحرفيين ويشتمل على ٣٠٠ وحدة سكنية ، ويتكون من ثلاثة نماذج مختلفة ، حيث يحتوى النموذج الأول على غرفتين للنوم ، والثانى على ثلاث غرف ، والثالث على أربع غرف للنوم ... وتقوم الفكرة الرئيسية فى هذا النوع من الإسكان على تطوير المسكن القديم ذو الفناء والورشة ، وذلك بمحاولة تجميع الوحدات – الخنوية على أفية – تجميعها رأسياً ، وذلك مع وجود ورشة لكل وحدة سكنية أسفل هذا التجمع . هذا وقد تم تجميع إسكان الحرفيين فى ثلاثة تجمعات سكنية يتكون فى مركزها معرض مكشوف يتم فيه عرض ما تنتجه الورش المُطلة عليه – أما بالنسبة للنوع الثانى من الإسكان فهو إسكان الفنانين ويتكون من ١٠٠ وحدة سكنية ، تستخدم كموتيلات تحتوى على غرفة نوم واحدة ، ومرسم وفناء داخلى ، ويتم إستئجار الوحدة للمدة المطلوبة . وذلك حتى يتسنى للعديد من المعماريين والتشكيليين أن يعيشوا ويستمعوا بهذه المنطقة الزاخرة بالقيم المعمارية والتشكيلية الفريدة .

ثالثا مجمع الفنون والحرف الاسلامية :

ويتكون من الإدارة التى تختص بإدارة شئون هذا التجمع السكنى ، وتعمل كذلك على ربط العلاقة بين الحرفين المقيمين والفنانين المترددين على هذا التجمع الكبير . ويشتمل المجمع أيضاً على قاعات للمحاضرات يتم فيها إقامة المؤتمرات والندوات المعمارية والفنية ، هذا بالإضافة إلى وجود المعارض والمتاحف المغلقة والمكشوفة ، وكافيريا ، علاوة على مجموعة محلات سياحية صغيرة ..... وملحق بمبنى مجمع الفنون مبنى آخر للدراسات الحرة يحوى قاعات للمحاضرات ، وصالات للرسم ، وغرف للمدرسين والمتخصصين . هذا بالإضافة إلى السوق التجارى الذى يوفى حاجات قاطنى هذا التجمع الكبير ....

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



● المخطط العام للجامعة

مشروع العدد

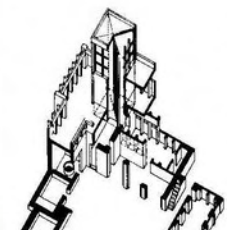
مبانى جامعة قطر

المعمارى/ كمال الكفراوى

لقد بلغ تيار فرض الطرز المعمارية الغربية على المجتمعات الإسلامية العربية بعامة وعلى دول الخليج بخاصة حدا كبيرا . فهناك تراث معمارى عاش مئات السنين متمشية مع الظروف البيئية المحلية والعادات والتقاليد المستمدة من العقيدة الإسلامية إو ان للأسف الشديد يجرى تشويه تحت ستار التعصر أو التحديث .

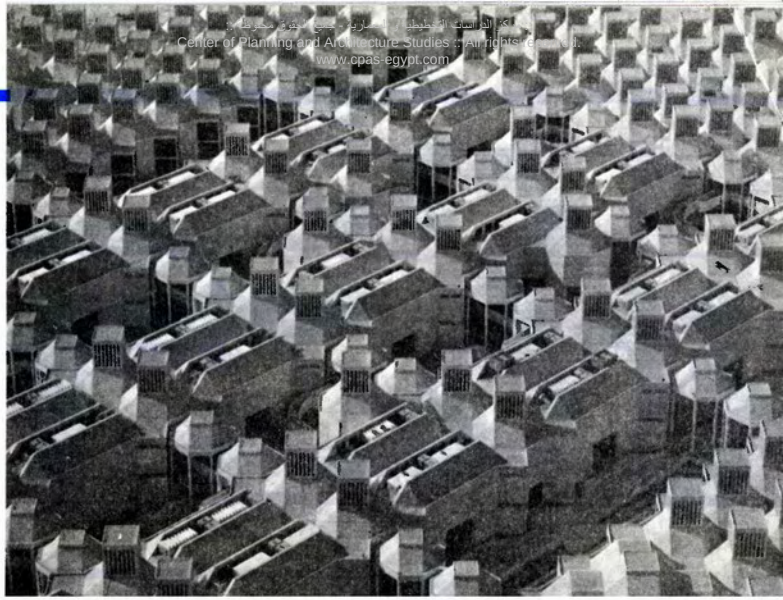
وإذا كان للمجتمعات النامية بالطبع أن تستفيد بالتقدم التكنولوجى الحديث ، فإن تفهّم المضمون البيئى والحضارى والتكنولوجى لعمارتها التقليدية هو السبيل إلى تطوير هذه العمارة حتى تتوامم مع متطلبات العصر الحديث .

فالعمارة الإسلامية ليست مجرد مآذن وعقود ، ولكنها تقوم على تفهّم عميق للظروف المناخية المحلية ولمواد البناء المتوفرة على المستوى المحلى ..... ومن خلال هذا المفهوم استطاع المعمارى المسلم أن يطور مجموعة من العناصر المعمارية الوظيفية لتحقيق فراغ



● منزل قديم فى الدوحة ، ويظهر البدجير التقليدى الذى طور عنه المعمارى أبراج الهواء المستخدمة فى مبانى الجامعة

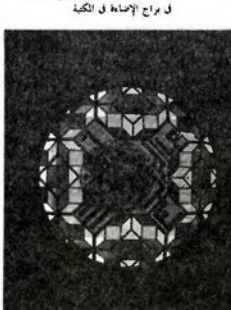
مركز الدراسات التخطيط المعماري جميع الحقوق محفوظة
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.cpas-egypt.com



● منظر من أعلى المباني المجاورة قبل البدء في تشجير الأفنية الداخلية

وضيق مرتع ... ومن أبرز هذه العناصر برج الهواء الذي يسمى « البدجير » في منطقة الخليج ويسمى في مصر « الملقف » . والذي يقوم بتجميع الهواء البارد من المستويات العليا وتوجيهه إلى داخل الفراغ الوظيفي بعد معالجته بطرق شتى . وتعطي هذه الأبراج شخصية مميزة لخط الأفق في الأقطار الحارة – تماما مثل المذاخن في الأقطار الباردة ... كما وجد المعماري المسلم أن الهواء المحيط بالمياه والمخضرة يكون أكثر برودة من هواء الصحراء القاحلة ، فأنشئت الحدائق بالقرب من المباني لتبريد الهواء ... وبعد الفناء الداخلي من ابرز معالم البيت العربي ، نظراً للحاجة إلى مواجهة الصحراء بحائط مصمت ، وإيجاد فراغ خاص مفتوح يوفر الأمن والخصوصية .. ولقد إستخدم المعماري كمال الكفراوي في تصميمه لمباني جامعة قطر هذه العناصر المعمارية الوظيفية – التي توصل إليها المعماري المسلم – بأسلوب متطور يتناسب مع متطلبات العصر والتكنولوجيا الحديثة .. في محاولة جادة لإيجاد صيغة معمارية معاصرة للعمارة الإسلامية العربية .

● تفصيلة من الداخل للزجاج المعشق في براج الإضاءة في الكتبة



● أبراج الإضاءة – في فن الكتبة – وتعطي فتحات اضاءة المسدودة بالزجاج الملون

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

« التخطيط والتصميم المعمارى : يمكن القول بأن مبانى جامعة قطر ، هى ملامحها الخاصة التى تجعلها حقاً بارزة من سمات الموقع الطبيعى لمدينة الدوحة (العاصمة) ، وتجعل قطر جزءاً من العالم المعاصر ونكس اصالة طراز الجامعة فى أنها تعطى إحساسا بالاستمرارية الحضارية لدى كل من يتعامل معها .

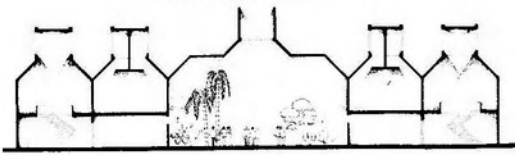
وتقع مبانى الجامعة على بعد حوالى ١٥ كيلو متراً ، إلى الشمال من الدوحه ، حيث يمكن الوصول بسهولة إليها من طريق الكورنيش . وقد أقيمت بعيداً عن الحى التجارى لمدينة الدوحة وذلك لإبراز ما يتسم به الموقع من حركة ونشاط .

وقد تم استخدام وحدة الشكل الفراغى (المثمن) فى الغرف الدارسية لأسباب عدة . فضلا عن كون الشكل المثمنّ يمثل أسلوبا سهلا لحمل أبراج الهواء المربعة وابراج الإضاءة ، نجده ايضا يقلل الامتصاص الحرارى إلى الحد الأدنى ، وذلك بتقصير الفترة الزمنية التى تسطع فيها الشمس على أى جانب معين . كما ان الشكل المثمنّ يتيح الفرصة لأى عدد من تجميعات المقاعد بما يتلاءم مع احتياجات الدراسة . وهكذا يظل الشكل الموديول إطلالة جديدة على نمط هندسى إسلامى قديم . كما يجمع بين اساسيات الديناميات الحرارية واساسيات البناء ، مع إتاحة الفرصة لانطلاق الحركة فى طرق التدريس . ولعل ما ينطوى عليه هذا الشكل من توفيق يتجلى فى تلبيته للإحتياجات البيئية فضلا عن تحقيقه للمرونة الوظيفية .

وتوفر المنشآت الخاصة بأبراج الهواء :
والتى تعتبر من أكثر ملامح الجامعة اللافتة للنظر عطاءاً لمبانيها . ولقد تم التوصّل إلى هذه الأشكال عن طريق تطوير البدجير الحرف القديم بما يتفق وتكنولوجيا العصر ، من أجل توفير الهواء البارد مع خفض معدلات الرطوبة داخل المبانى .

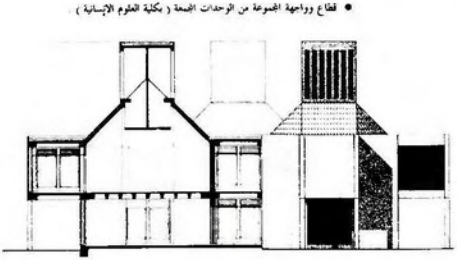
أما ابراج الاضاءة : فتتحكم فى الإضاءة الشمسية القوية وتحافظ على استهلاك الكهرباء عند أدنى الحدود . وتعكس تركيبات الإضاءة الفوقية أشعة الشمس لكى توفر فى الداخل إضاءة طبيعية ومريحة . وبعض هذه المناور تم توحيدها مع ابراج الهواء لتوفير نوع من التدفق الفعال لكل من الضوء والهواء . وفى المكتبة ، حيث لابد من المحافظة على ثبات درجة الحرارة ، لتفادى إصابة الوثائق والميكروفيلم بأى

● مسقط أفقى للدور الأرض يوضح مناطق الحركة

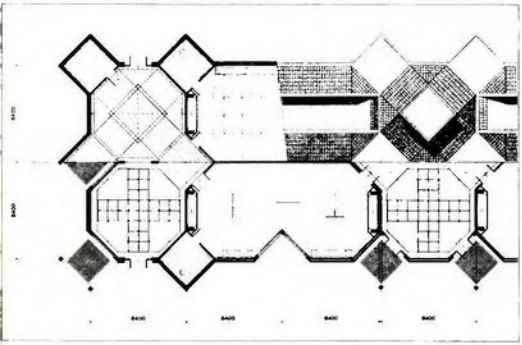


● قطاع فى مجموعة من الفصول المجمعة حول فناء مغطى ، توضح الظلال الضوء والهواء .

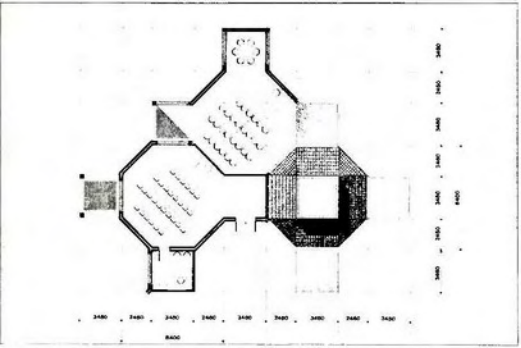
● قطاع وواجهة المجموعة من الوحدات المجمعة (بكلية العلوم الإنسانية)



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



● مسقط أفقى للدور الأرض والأول والسطح بكلية العلوم والهندسة .



● مسقط أفقى تفصيلى لوصف دراسية نقلية (الدور الأرضى والأول والسطح) .

عطب ، روعى أن يكون هناك اجراج للإضاءة الشمسية فوق الغرف المغلقة ، مما يسمح بدخول الإضاءة الطبيعية دون تغيير فى درجات الحرارة .

تتسم المشربيات المنقولة عن العمارة الإسلامية ، والتى صنعت فى أنحاء الجامعة من خشب الخرط ، بالجمال وبالطابع العلمى فى نفس الوقت . وتعمل المشربيات ، التى وضعت على النوافذ الرأسية ، عمل المرشحات الضوئية ، لتقلل من توهج الضوء فى الداخل . وبينما تتيح المشربيات الفرصة لدخول الهواء ، فإنها توفر الخصوصية لمن بالداخل . كما انها تضيف إلى الجامعة بُعداً فنياً يقوى الروابط مع الماضى ويحفز التفكير للمستقبل .

كما إستخدم المصمم الأفنية غير المسقوفة جزئيا ، والتى توسطها الحدائق والنافورات المنتشرة فى أنحاء الجامعة لتكون بمثابة واحات صغيرة . وتعمل هذه المخلفيات المهيجة على تشجيع قيام جو تفاعل واجتماعى متشابك مع توفير بيئة مقبولة لمزوالة الأنشطة واللقاءات ويتم تعزيز التهوية فى هذه المناطق بوضع اجراج مركزية للهواء لكى ترفع الهواء الساخن متلما ترفع المدخنة الدخان .

وعندما بدأ التفكير فى إقامة المشروع استقر الرأى على ان الطريقة الوحيدة انجاز المبانى الخرسانة عالية الجودة التى تصوّرها المعمارى هى استعمال الخرسانه سابقة الصب ، ومن مزايا هذه الطريقة انها توفر إمكانية مراقبة الجودة فى الإنتاج وزيادة سرعة التشييد مع خفض الأيدى العاملة فى الموقع .

التصميم الانشائى : جاء الشكل الإنشائى استجابة مباشرة لتخطيط المعمارى . ذلك أن الفكرة الموديولية للمبانى تسمح بتطبيق الحل الإنشائى التكرارى الذى يناسب بدرجة مثالية العناصر الخرسانية سابقة الصب .

ويقوم تصميم المبنى الجامعى المكوّن من دورين على شبكة موديولية ذات شكلين : مثمن عرضه ٨,٤ م ، ومربع طول ضلعه ٣,٥ م . والأشكال متجاورة ومتصلة بالمربعات لتكوّن الشبكة الموديولية .

ولحفظ الطاقة تم تنفيذ الحوائط الخارجية من مبانى الطوب المزدوجة مع عمل تركيبة لتكسية الواجهات وعناصر الحمل العزل . ويحتفظ مبنى الكلية وصالة العرض بالشبكة الموديولية النموذجية ، ولكنها تتكون من بناء إنشائى من أربعة طوابق ويشبه فى شكله المبانى الجامعية .

وبدلا من إقامة اجراج الهواء فوق المبنى أقيم فوق كل مثمنّ برج للضوء أما مبانى الإدارة والخدمات المركزية فتتكون من هياكل من الخرسانة المسلحة التقليدية المصبوبة فى الموقع على شبكة متعامدة .

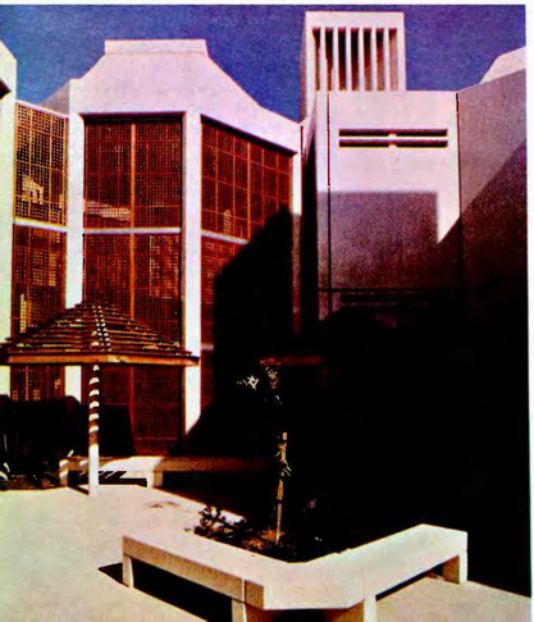
وتتألف وحدات الحوائط من بلاطات خرسانية حاملة وسابقة الصب . وتقوم بلاطات الأرضيات والأسقف بربط الحوائط . وهذه البلاطات تتكون من الخرسانة المصبوبة فى الموقع والتى تحتوى على تجاويف مربعة .

ويتكون الشكل الإنشائى للسقف من وحدات

Copyright © Cairo Center for Housing and Architecture Studies . All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

● الناهورة – على شكل حديقة صخرية – فى الفناء للاصق للمكتبة

● أحد الأفنية التى تربط بين الكليات المختلفة وتوفر فراغ خاص للدراسة والراحة .



سابقة الصب مائلة ومرتبة بحيث تنقل المودبول المتمثل فى التصميم إلى المودبول المربع . ومن ذلك تكون قاعدة منشأ برج الهواء . وعندما يجتمع مثمنان لتكوين المعامل يغطيهما سقف حالونى (فيوندبل) من الخرسانة سابقة الصب .

وقد تضمنت المرحلة الأولى من المشروع إقامة مبانى ومنشآت على مسطح ٧٣ الف متر مربع من الحرم الجامعى ، ويخدمه طريق دائرى مزدوج للسيارات بطول ٤ كيلو مترات .

وتشتمل المبانى على : كلية العلوم – كلية الهندسة – كلية الرجال (للانسانيات) كلية البنات (للإنسانيات) ، مبنى تكنولوجيا التربية ، المكتبة وصالة العرض مبنى الادارة ، وحدة المركزية ، كافيتريا الطلبة ، كافيتريا الطالبات ، ورشة هندسية .

ومن الأعمال الجارى تنفيذها فى إطار المرحلة الثانية من تطوير الجامعة على المساحة المتبقية وهى حوالى ٣٠٠ الف متر مربع إقامة المبانى الخاصة بالأنشطة الاجتماعية والثقافية للطلبة والطالبات ومبنى للحاسب الآلى والمنشآت الرياضية .

وهناك عدد من المنشآت الأخرى يوشك العمل فيها على الإنتهاء وتشتمل على مسجد ومركز إسلامى (٤٫٣٤١ م ٢) ودار حضانة (٨٧١ م ٢) ومعمل للطاقة الشمسية وصوبة زراعيه (٢٨٥ م ٢) .

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

مركز البحوث والتدريب فى الأرز

١ - بوابة المدخل الرئيسية

٢ - مبنى العامل والادارة .

٣ - مبنى الضيافة

الإستشارى/ مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
بالتعاون مع المكتب الفنى للعمارة والتخطيط

أعد هذا المشروع بالتعاون بين وزراة الزراعة المصرية والوكالة الأمريكية للتعاون الدولى (USAID) ، ويهدف المشروع إلى تطوير أساليب زراعة الأرز ، وكذلك استنباط سلالات ذات إنتاجية عالية بالاضافة الى بحث وسائل مقاومة الآفات وأمراض الأرز بهدف زيادة الانتاجية . وقد تم إقامة المركز فى محافظة كفر الشيخ حيث أنها أكبر مركز لإنتاج الأرز فى مصر .

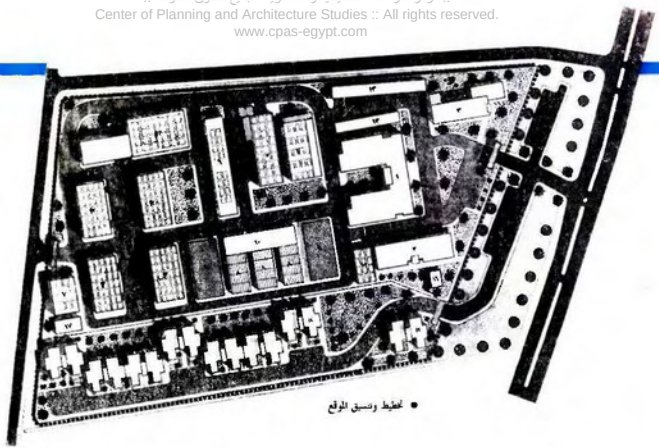
يقع المشروع على طريق طنطا كفر الشيخ الزراعى عند مدينة سخا وذلك على مساحة ١٠ أفدنة . وحيث أن الأرض التى أقيم عليها المشروع أرض زراعية فإن ذلك تطلّب محاولة ضغط كافة عناصر المشروع فى أضيق مساحة ممكنه خصوصاً مع الإرتباط الوظيفى القوى بين المشروع وحقول إنتاج الأرز فى المحافظة . وقد تكلفت الأعمال الإنشائية للمشروع ٧٫٥ مليون دولار أمريكى .

وينقسم المشروع داخلياً إلى الأقسام الرئيسية التالية :

القسم الأول : ويحتوى على المبانى ذات الوظيفة الاكاديمية والبحثية والادارية ، فيوجد به مبنى العامل والادارة كما يوجد به مبنى التدريب وكذلك مبنى الضيافة ويرتبط بهذه المبانى الصوبات الزجاجية والسلكية .

القسم الثانى : ويشمل مبانى الورش والخدمات ويحتوى على مبنى التجهيزات الحقلية وورشة الصيانة للمعدات الثقيلة ، ومخزن المعدات الثقيلة ، ومحطة

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



● تخطيط وتنسيق الموقع

١ – المعامل والادارة .
٢ – التدريب
٣ – الصيانة
٤ – التجهيزات الخفيفة والمعدنية
٥ – الورش التركيبة
٦ – جراج المحرارات
٧ – محطة القوى والطوارىء
٨ – صوبة « زجاجية »
٩ – صوبة سلكية
١٠ – تجهيزات الصوبات
١١ – الغرفة واحتياج المحفوظة
١٢ – مظلات تخزين النفاوى
١٣ – مظلة سيارات
١٤ – عمارات سكنية
١٥ – محطة الغاز والمخلابات
١٦ – محطة تنقية المجارى
١٧ – خزان مياه ومحطة طلمبات
١٨ – بوابة حراسة

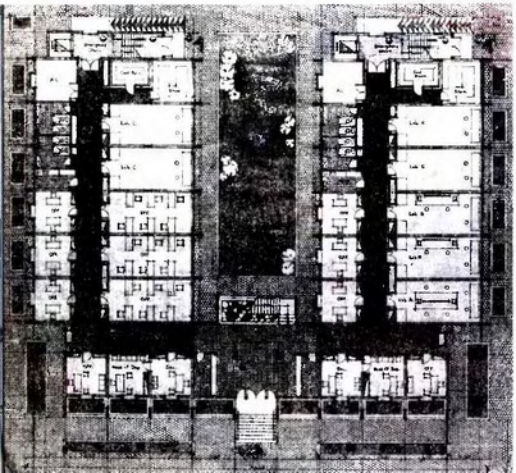
الكهرباء، ومحطة الطلمبات ، وخزان ووحدة تحلية المياه . وكذلك محطة المجارى ، ومحطة تشغيل الصوبات ، ومظلات السيارات وبوابات الإشراف والرقابة ، والمسجد .

القسم الثالث : ويشمل الوحدة الانتاجية ويتكون من مضرب الأرز ومستودعات الأرز ووحدة إختبارات الجودة .

القسم الرابع : ويشمل اسكان العاملين بالمشروع من الخبراء والفنيين والاداريين .

تخطيط الموقع : روعى فى تخطيط الموقع فصل المنطقة السكنية تماماً عداخلها ومخارجها عن باقى عناصر المشروع وذلك لتوفير البيئة السكنية المناسبة ولعدم تداخل الاهتمامات . وقد وضع الجزء الخاص بالبحوث مُطلاً على الطريق الرئيسى وبمدخل خاص يعتبر هو المدخل الرسمى للمشروع ، أما بقيه عناصر المشروع الخدمية والانتاجية فقد وضعت فى المنطقة الخلفية من الموقع وبمدخل خاص بها بحيث لا يسبب دخول وخروج المعدات الثقيلة أى إزعاج للجزء الخاص بالبحوث . وتتصل كافة عناصر المشروع مع بعضها البعض بشبكة من الطرق بحيث يمكن الانتقال من أى مكان بالموقع بواسطة السيارة . وروعى فى

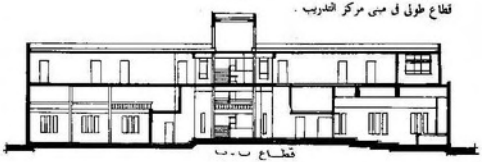
٢ – مسقط افقى الدور الارضى لمبنى المعامل والادارة .



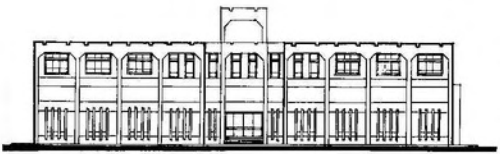
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مسقط افقى الدور الارضى لمبنى مركز التدريب .

قطاع طولى فى مبنى مركز التدريب .



قطاع ب - ب



الواجهة الامامية لمبنى مركز التدريب .

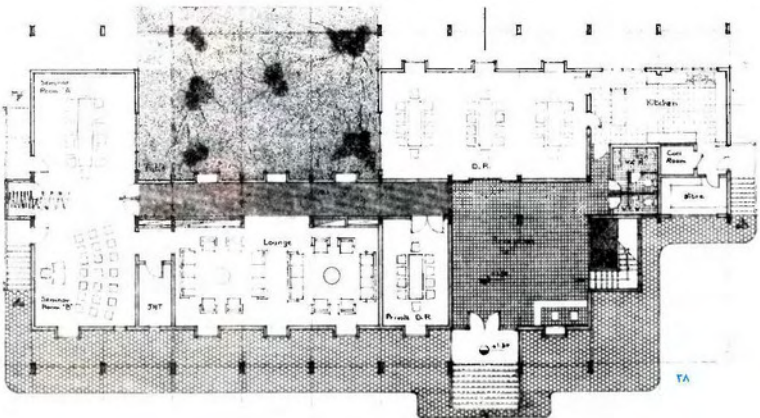
تصميم شبكة الطرق بالموقع أن تتحمل المعدات الثقيلة المتحركة عليها .... كما وضع مضرب الأرز فى الموقع بهدف تقليل الازعاج الذى يتولد عنه وخصوصاً غبار الأرز والضوضاء . وروعى توجيه مبنى المعامل جهه الشمال ، وكذلك توجيه مستودعات الأرز .

وروعى فى المشروع أن يكون متكاملاً بعناصره الخدمية وخصوصاً فيما يتعلق بالتغذية بالمياه والكهرباء . وعلى الرغم من اتصال المشروع بالشبكة العامة لمياه الشرب والكهرباء باخافظة إلا أنه كان لابد من توفير ضمانات أكثر لاستمرارية التغذية بالمياه والكهرباء نظراً لحساسية التجارب المعملية التى تجرى فى المشروع ، وبناءاً على ذلك نفذت محطة كهرباء بها مولدات للطوارىء كما تم حفر بئر للمياه العذبة وصل إلى عمق حوالى ٨٠ متر بحيث يكون مصدراً إضافياً للمياه ، وتم تنفيذ وحدة مياه خاصة بالموقع للتحكم فى درجة ملوحة المياه الواصلة إلى المعامل والوحدات الانتاجية .

الطابع المعمارى : كانت المشكلة الأساسية فى التصميم هى تباين عناصر المشروع من حيث وظائفها بين مبان سكنية ومبان إدارية وتعليمية ومبان صناعية ومبان خدمية ، وعلى الرغم من هذا التباين كان اتجاه التصميم المعمارى يهدف إلى حتمية توفير طابع معمارى متميز لكافة عناصر المشروع يحقق الاهداف التالية :

- التجانس المعمارى لكافة المبانى على الرغم من اختلاف وظائفها .
- إضفاء طابع معمارى متميز مستمد من

مسقط افقى الدور الأرضى لمبنى الضيافة .



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

الطابع المحلى بحيث يعطى للمشروع شخصية معمارية متميزة ..

- الصراحة فى التعبير وذلك باستخدام مواد البناء الظاهرة ووضوح الهيكل الانشائى فى الواجهات الخارجية .
- إستخدام مواد بناء غير مرتفعة التكاليف .

● **مبنى المعامل والادارة :** ويتكون من دورين ، الدور الأرضى يضم صالة المدخل والاستعلامات والادارة ومعامل البحوث ، أما الدور الأول فيضم ، صالة الاجتماعات ومكتب مدير المشروع وباقى المعامل .. وقد تم توزيع المعامل على ثلاث مجموعات تضم كل مجموعة ٦ معامل ومكاتب الباحثين ورئيس القسم واخزان الخاصة به ، بحيث تمثل كل مجموعة قسم قائم بذاته يمكن فصله تماماً عن باقى عناصر المبنى . ويوجد بالمبنى مدخلين خلفيين ومصاعد لنقل المهمات المعملية كما يوجد بكل دور ثلاجات لحفظ العينات .. والمبنى مكيف الهواء بوحدة مركزية ، كما أنه يتم تغذية كافة المعامل من خلال وحدة مركزية بالغاز والهواء المضغوط والماء الساخن ، وقد روعى فى التصميم الانشائى للمبنى عدم وجود أى كمرات ساقطة وذلك لتحقيق المرونه الكاملة فى استخدام الحيز الافقى بالاضافة الى ضمان عدم تعارض تمديدات تكييف الهواء والكهرباء والمياه والغاز والهواء المضغوط المعلقة بالأسقف مع أى كمرات . وروعى فى أجنحة المعامل احتياطات السلامة ضد الحريق والحوادث المعملية ، فعلاوة على إستخدام كافة مواد التشطيب الداخلية من المواد المقاومة للأحماض والحريق فقد وضع دش طوارىء فى مكان متوسط بالطرق الخارجية للمعامل يمكن استخدامه عند الحوادث . وقد روعى فى المبنى سهولة الصيانة وذلك باستخدام مواد ذات مقاومة عالية ومواد سهلة التنظيف .

مبنى التدريب : يضم مبنى التدريب فى الدور الارضى المكتبة المركزية وبها ميزانين للكتب والاطلاع ، كما يحتوى على صالة الاحتفالات (مكيفة الهواء) والتى تتسع إلى ١٥٠ مقعداً

مخازن الغلال

الورشة المركزية

مضرب الأرز ومعامل اختبار الحبوب

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

العمارات السكنية

وملحق بها غرفة إسقاط سيباني بالإضافة إلى صالون الزوار .

أما الدور الاول فتوجد به صالات المحاضرات ومعامل التدريب الاكاديمية (الكيماويات والحشرات) والمعامل الحرفية (التصوير والطباعة) ... وذلك علاوة على غرف الإدارة والمعلمين وخدمات المبنى . وكانت المشكلة الانشائية الاساسية في هذا المبنى هي عدم السماح بوجود أي اعمدة داخلية في صالة المحاضرات على الرغم من وجود غرف ومعامل في الدور العلوي مع الوضع في الاعتبار إمكانية تعلية المبنى الى ٤ أدوار في المستقبل . ولهذا الغرض فقد صمم السقف الانشائي لصالة المحاضرات في صورة (Panelled Beams) اطارات متقاطعة .

• مبنى الضيافة : ويحتوى الدور الارضي على قاعتين للاجتماعات وصالون وصالة للطعام ملحق بها المطبخ والخدمات . أما الدور الاول فتوجد به وحدات الاقامة في صورة غرفة نوم ومعيشة وحمام وتراس ... كما يوجد بالدور تراس مكشوف كبير وغرفة عامة للقراءة والمبنى مكيف الهواء مركزياً بالنسبة لعناصر الدور الارضي ووحدات شمال بالنسبة للدور الاول .

مدخل العمارات السكنية .

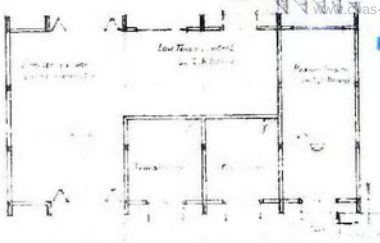
• مبنى الورش المركزية : ويحتوى على ورش اصلاح وصيانة المعدات الخفيفة والثقيلة والتعكس ذلك على الارتفاع الكبير للمبنى بحيث يمكن إدخال ورفع الوحدات الثقيلة بداخله ولهذا الغرض تم تركيب ونشين متحركين على قضبان حديدية علوية ترتكز على كوابيل تبرز من الأعمدة الرئيسية بالمبنى وصُممت الكوابيل على أن تتحمل أحمال متحركة قيمتها ٢٠ طن . يتصل بهذا المبنى وحدة خدمة سيارات وطلمبات للبنزين والمازوت ومخزن للشحومات وكذلك استراحة للعاملين بالمشروع . وقد صُممت الاعمدة بحيث يمكنها تحمل الأحمال المحورية الواقعة عليها وكذلك العزوم الافقية الناتجة عن تحرك الونش العلوي أو الناتجة عن الحوادث الغير مقصودة داخل الورشة . وروعي في مبنى الضيافة جزء من الواجهة الرئيسية .

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

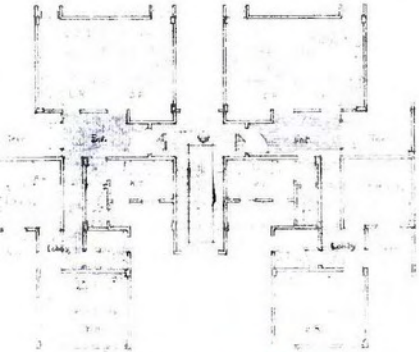
التشطيب الداخلى للورش مقاومتها للاحماض وهذا الغرض تم استخدام السواميك فى الحوائط والارضيات .

مخازن الغلال : يتكون المبنى من مسطح مسقوف لتخزين الغلال إشترط فيه عدم دخول أشعة الشمس المباشرة وعدم دخول مياه الامطار وأن يكون جيد التهوية مع مراعاة توفير إحتياطات كاملة لضمان عدم دخول الحشرات والحيوانات القارضة إلى داخل المخازن وانعكس ذلك على تصميم الفتحات والابواب بشكل محكم مع وضع شبك مجلفن على كافة الفتحات . وكذلك مصدات لمياه الامطار .

وروعى فى التصميم الانشائى للمبنى الاحمال الكبيرة الواقعة على ارضيات المخازن حيث صُممت على أن تتحمل أحمال مركزة ومتحركة ٢٫٥ طن على المتر المربع . وروعى فى ارضيات المخزن عدم السماح بتجميع حبات الأرز حتى لا يؤدى تعفنها إلى انتقال العدوى لباقى الغلال المخزونة وهذا الغرض تم معالجة الارضية بمونة أضيفت كسر البازلت جلاءها بشكل لضمان إستواء ونعومة السطح .

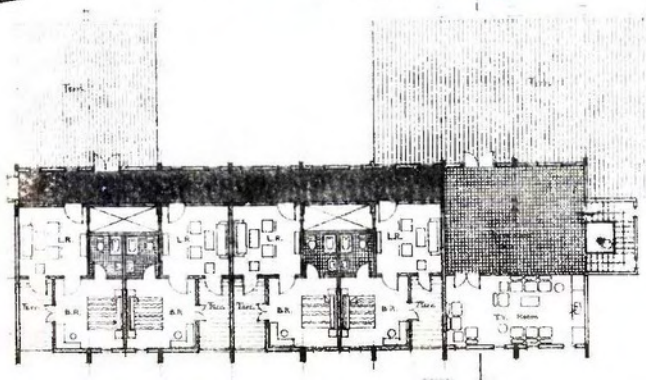


مسقط افقى الدور الارضى لمبنى محطة القوى والطوارىء .



مسقط افقى الدور المتكرر فى العمارات السكنية .

مسقط افقى الدور الاول لمبنى الضيافة .



انشائى : وزارة الزراعة المصرية .
ممول : الوكالة الأمريكية لتعاون الدول .
معمارى المشروع : د : عبد الباقى ابراهيم – د . شريف محمد ابراهيم .
الأشراف على إعداد الرسومات التنفيذية : د: جدوح ابراهيم – د. على عبد .
المصمم الانشائى : د: ابراهيم محمود محمد ابراهيم .
تصميم الأعمال الكهربائية : م: سامى الحضرى .
تصميم الأعمال الصحيه : م: حسف عبد العال .
الإشراف على التنفيذ : م: محمد عواد عارف .
مهندسو تنوفع : م: نهى الدين توفيق – م: حسن علاء

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

بزيد القراء

السيد الأستاذ الدكتور مهندس/ عبد الباقى ابراهيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد -

من منطلق إعتزازنا بمجلتكم الموقرة لما عناب على الأسلوب الذى تم به نشر المسابقتين المعماريتين فى عددكم رقم ٧٩ والصادر بتاريخ مارس لسنة ١٩٨٧ .

فبالنسبة للمسابقة الأولى وهى تصميم مجمع سكنى بمدينة نصر ملك الشركة المصرية الكويتية والتى تقدم لها المكتب العربى ضمن مكاتب إستشارية أخرى ودخيت للإشتراك . والمكتب يرى أن المجلة قد جانبها التوفيق فى تدقيقها لنسب المشروعات إلى أصحابها واخطئ الحابل بالنابل فالمسافط التى كُتب عليها أنها من تصميم المكتب لم تكن من تصميمه ونُسب تصميم المكتب العربى إلى مكتب آخر وهذه الأخطاء تُفقد القارىء الذى يعلم بالأمور الثقة بمصداقية المعلومة المنقولة اليه فى موضوعات أخرى لا يعلمها ونحن واثقون بأن هذا الأمر لا يرضى إدارة المجلة نفسها قبل عدم رضانا عليه .

وأما عن المسابقة الثانية والخاصة بتصميم سفارة مصر ببغداد فقد تعاون المكتب من جهته فى تحضير المادة المطلوبة للنشر بالنسبة لمشروعه والفائز باخائزة الأولى وذلك بتصغير المسافط على الميكروفيلم وكذلك عمل مجموعة من الصور الملونة للنموذج الخاص بالمشروع .

ولكن فوجىء المكتب بنشر لا بليق (بمشروع فاز باخائزة الأولى) سواء فى مستوى طبع المسافط وعدم نشر الصور للنموذج وعدم كتابة الإيجابيات الموضوعية المشرفة فى قرار لجنة التحكيم عن مشروعها الفائز . والأكثر دهشة للأمر أن الصفحة المقابلة قد تم نشر المشروع الثانى أكثر وضوحا وبفارق كبير سواء فى نوع الورق والطباعة واستعمال الألوان .

وبالإتصال بالمجلة تم الإفادة بأن هناك فرق فى جودة الورق الذى تم طبع المشروعين عليه . والسؤال هل توزيع نوع الورق على نوعية المشاريع تأتى مصادفة أم هى تحت ارادة إدارة المجلة . نرجو التصحيح وإعادة النشر للمشروع الفائز بطريقة مشرفة .

وأخيرا نتمنى لمجلتكم التى نعلم أن إدارتها تتقبل النقد الموضوعى مزيد من الإزدهار لتقف شامخة بجانب المجلات المعمارية العالمية الأخرى وبحيث تساعد على نشر أعمال المعماريين المصريين فى أحسن صورة ممكنة .

وفقكم الله والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

رئيس قطاع البحوث والمعلومات (مهندس/ مراد راغب باباوى)

المجلة :

تأسف إدارة المجلة للأخطاء وسوء طباعة العدد المشار إليه وذلك لعدة أسباب فيه تتعلق بنوعية الورق والأحبار التى كانت متوفرة فى وقت طباعة العدد .

وقد قدمنا إعتذارا كتابيا لكل الجهات التى ساهمت فى مادة هذا العدد .

ونرجو أن نتمكن من إعادة نشر مشروعاتكم بصورة أحسن مستقبلا .

إلى حضرة الاستاذ الفاضل الدكتور/ عبد الباقى ابراهيم

تحية طيبه وبعد ،،،

يسرنى أن أكتب اليكم بعد أن قرأت افكاركم اليوم فى عدد من المقالات على صفحات مجلتكم ، عالم البناء ، الغراء بخصوص التعليم المعمارى وأهميته فى ابراز خصوصية مجتمعنا العربى فأعجبت بها كثيرا ، لأن ذلك هو السبيل الوحيد لربط الاصاله بالمعاصرة فى تصميم عمارتنا وتخطيط مدننا .

ومن خلال إطلاعى على الاعداد القليلة من مجلتكم ظهر لى أن إتجاهكم الفكرى ينحصر فى نشر العمارة والتخطيط الحضرى الذى يتناسب مع الظروف البيئية والمناخية لوطننا العربى الكبير ، وإن أعضاء هذا المنبج العلمى الصحيح هم كتبرون ومتنشرون فى أقطار الوطن العربى ولذلك تصبح هذه المهمة ليست بالسهلة كما يعرفها المتخصصون فبارك الله جهودكم الخيره ...

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

الدكتور/ حيدر عبد الرازق كمونه

جامعة بغداد - العراق

المؤتمر الثالث للمعماريين المصريين ... تهنئه

السيد الاستاذ الدكتور/ عبد الباقى ابراهيم

تحية طيبة

فى البداية أتوجه اليكم بعميق تهنئتى على نجاح المؤتمر الثالث للمعماريين المصريين حيث أننى أعلم تماما أنك من أكثر الناس سعادة إن لم تكن اكثرهم بنجاح المؤتمر للعام الثالث على التوالى فقد ولدت فكرة المؤتمر وتشكلت على يديك وفى امسيات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية وأقول هذا احقاقا للحق ولكى نُرجع الفضل لأهله .

ولقد احتلف مذاق نجاح المؤتمر هذا العام عن العامين الماضيين ، ففى العام الاول للمؤتمر كدنا نكون غير مصدقين لحدوث مثل هذا التجمع الكبير للمعماريين المصريين والذى كان فى حد ذاته هو السبب الاساسى فى الاحساس بنجاح المؤتمر الأول للمعماريين المصريين مع بداية ظهور فكرة اتحاد المعماريين المصريين والتى تبلورت فى العام الثانى للمؤتمر وأخذت صورة واضحة قابلة للبدء فى تنفيذها بعد دراسات استمرت لعام كامل بذل فيها الكثير من الجهد مما جعل نجاح المؤتمر الثانى واضح وظاهر وملموس . أما فى هذا العام فقد بدأت اللجنة التنفيذية واللجان المنبثقة منها فى اتخاذ اجراءات جادة لوضع توصيات المؤتمرين السابقين موضع التنفيذ ولم يكن هذا توصيات كثيرة هذا العام فى مجال تنظيم المهنة كالمؤتمرين السابقين لان كل ما يمكن أن يقال قد قيل بالفعل وبقى أن ترى هذه التوصيات النور وتخرج إلى حيز الوجود الفعلى وهذا بالتأكيد سوف يأخذ وقتا ليس بالقصير مما جعل البعض - وهم العدد - يحسون بأنه لم يحدث تقدم ملحوظ من العام الثانى من المؤتمر حتى هذا العام ... وأظن أن فى ذلك ظلم واجحاف بمجهود الكثير من الأساتذة والمعماريين الذى بذلوا الكثير من الجهد والوقت خلال العام السابق ولكنه جهد مازال الظاهر منه أقل بكثير من الباطن . أيضاً كان نجاح المؤتمر الظاهر والواضح لهذا العام هو نجاحه فى أن يكون مؤتمراً علمياً صم مادة علمية غزيرة بحق ونوقش فيه أحد موضوعات الساعه الذى فرض نفسه ولم يزل يفرض نفسه على مجتمعنا وكانت المناقشات فيه موضوعية وبعيدة عن التعميم ودخلت فى لب الموضوع وتميز بعضها بالجرأة فى المعالجة ، وأظن أننى شخصيا أحسست فى اليومين الثانى والثالث للمؤتمر بالتشبع العلمى وبالسعادة أيضا .

أحببت أن أسجل هذا الرأى فى المؤتمر الثالث للمعماريين المصريين حتى ارد على بعض الادعاوى التى قالت بأن قلة حضور المعماريين لمؤتمر هذا العام كان دليلا على عدم نجاحه بالقدر الذى نجح به المؤتمرين السابقين وان كنت أنا ارى العكس فى ذلك .

مع أطيب تمنياتى باستمرار المسيرة ودوام التوفيق ،،،

معمارى

عمر محمد محى الدين خطاب

معيد بقسم العمارة بجامعة الاسكندرية

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

أهمية تضمين تراثنا المعمارى العربى فى المناهج التدريسية لجامعاتنا

الدكتور/ حيدر كمونة
جامعة بغداد/ مركز التخطيط الحضرى والإقليمى

تمر أقطار الوطن العربى بفترة انتقال حضارية لم تشهد مثلها فى تاريخها الزاخر الحافل بالأحداث والتقلبات . وهى بذلك تواجه مشاكل صعبة ومضيرية ، ومن أهم تلك المشاكل مشاكل النمو الديموغرافى (السكانى) والعمرانى ، والتى تشغل بال المختصين فى تنظيم وتنسيق حياة مدننا ، كمخططى المدن والمهندسين المعماريين وعلماء الإجتماع والإقتصاد وغيرهم . إن عملية الإهتمام بتنظيم حياة المجتمع هى من أخطر مشاكل العصر لعلاقة ذلك بتأثير تخطيط المدينة وتصميم العمارة على صحة المواطن العربى وعلى نمط معيشته وسلامة تفكيره وتوازنه النفسى وتصرفاته الإجتماعية والسياسية .

وإذا قلنا إن المدينة الفاضلة هى المدينة التى يحيا سكانها الحياة الصحيحة .. فان البناء العمرانى لهذه المدينة سوف يعكس تلقائيا صفات المدينة الفاضلة فى العمارة والتخطيط . فقد كانت المدن على مر العصور هى المرآة التى تعكس على وجهها المعمارى كل الخصائص الثقافية والاجتماعية والاقتصادية او المقومات الحضارية لسكانها . ويعنى ذلك ان ما يعانيه المدينة العربية المعاصرة من تخلف حضارى هو نتيجة طبيعة لما يعانيه سكانها من تخلف عن الركب الصحيح . فبناء المدن ليس فقط بالأحجار والأخشاب والطرق وشبكات المرافق بقدر ما هو بالقيم والمثاليه .. من هنا فان بناء المدينة العربية هو فى الواقع بناء حضارى وعمرانى متكامل ، ولا يمكن فصل هذين الشقين فى أى بناء تخطيطى أو عمرانى . فبناء المباكل الخرسانية والحديدية لابد وان يوازيه بناء الفرد والمجتمع ، حتى يظهر الهيكل العام للمدينة العربية معبراً عن روح العصر .

وهنا يمكن طرح السؤال التالى : هل الحركة التخطيطية والمعمارية التى تشهدها أقطارنا العربية راعت فى تصاميمها ظروف البيئة والمناخ والقيم الإنسانية والحضارية والتاريخية الخاصة بالمجتمع العربى ؟ هذا هو حقاً الوجه الرئيسى للموضوع ، حيث أن التخطيط العمرانى والتصميم المعمارى اذا لم يتجاوبا فى أشكالهما وأغلفتهما مع المعطيات الموضوعية للبنية الإجتماعية والمحيط الطبيعى والرواسب التاريخية والثقافية ، يصبحان عبئاً وفوضى لانعدام التناسق بين الإطار والمحتوى ، أى بين الشكل والمضمون . وللأسف نلاحظ أنه كثيراً ما يتغلب الشكل على المضمون ، وهو راجع أساساً إلى موجات غزو المدارس التخطيطية والمعمارية الأجنبية التى فصلت العرب عن اصولهم الحضارية وعن رصيدهم الثقافى ، لتأثرهم بهذه المدارس وبمناهجها وعلولاتهم نقل انماط المعمارى والتخطيطى الغربى دون وعى وإدراك لما يلائم وما يلائمهم ، وسلبياتها العديدة إلى أوطانهم ، ضاربين عرض الحائط بالأنماط والأشكال والمواد والتقنيات الأصلية وكأنها أمست كلها غير صالحة ، بل وكأنها لاتتلاءم مع احتياجات العصر ومتطلبات الحضارة .

إن المهندس المعمارى قد يُعتبر فى نظر الكثيرين مسئولاً عما يجرى من تحوير لعمارتنا العربية . ولكن يغيب عنهم أنه كان ضحية الأساليب التدريسية التى تلقنها . فهناك العديد من المعماريين العرب ممن تلقوا ثقافتهم المعمارية والتخطيطية خارج الوطن العربى ونقلوا تجارب تلك الأقطار لتطبيقها فى مدننا العربية . وقسم من هؤلاء أصبحوا يقومون بالعملية التدريسية فى كليات وأقسام العمارة والتخطيط فى الوطن العربى . وبذلك فإنهم ينقلون نفس المناهج التدريسية والافكار التى يلقونها للطلبة . ونتيجة لذلك حصلنا على معماريين مشبعين بتجارب الأقطار الأجنبية بصورة غير مباشرة .

إن العمارة الغربية التى قد تثير الإعجاب ويرى فيها بعض المعماريين العرب المثل الأعلى والذى يجب اعتياده لا تعبر فى شىء عن الشخصية العربية ، ولا تنتمى إلى الحضارة العربية كما أنها لاتتلاءم وخصائص المجتمع العربى ولا تعبر عن تطلعاته .

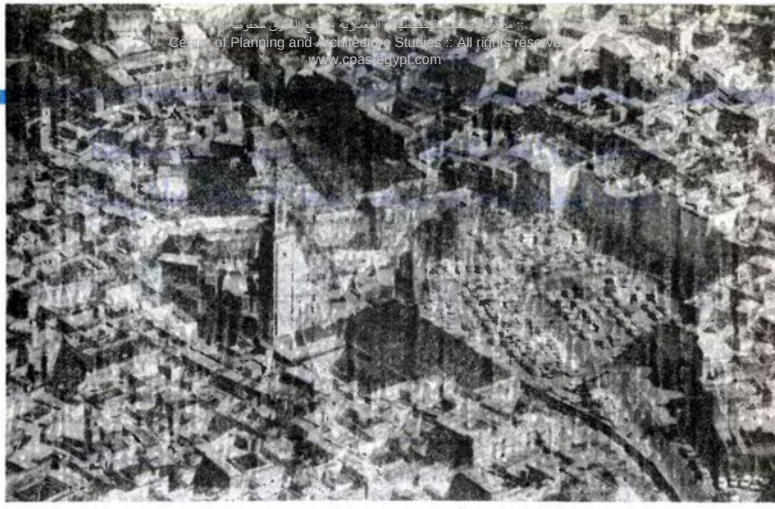
إن التطور والتقدم لا يعنى بالضرورة محاكاة الأنماط المستوردة بل ينبغى أن ينبع من احتياد العرب وخلقهم وإبداعهم ، ويعبر عن أصالتهم ويمثل فيه الإنسان العربى ما يسعى إلى تحقيقه من رفاهية واستقرار . وفى عملية تصميم العمارة العربية يجب أن نهتم بالنواحى الانسانية وضرورة توطيد الصلة بين البشر واستباط نمط من المساكن توفر الراحة النفسية والمادية للعائلة العربية وتستجيب لمقتضيات الحياة المعاصرة ، باعتبار أن الانسان هو رصيد التنمية وغايتها .

إن ما يشكو منه المجتمع الغربى من أزمات اجتماعية ونفسانية وإنحلال أخلاقى وتفكك فى العائلة هو نتيجة عدم التوفق المعمارى فى بناء المدينة الفاضلة وعدم إعطاء الواقع الاجتماعى نظرة موضوعية . وهذا ما أكده المهندس العالمى لوكور بوزيه فى كتابه (طريقة التفكير فى التخطيط) حيث أنه أشاد بالتخطيط العربى وقارنه بالتخطيط العاصر للمدن فى الغرب وانتهى إلى أن الأول ممتاز والثانى سىء .

لقد فقدت المدينة العربية طابعها ، عندما تدخلت القيم الأجنبية للمحاولة لفرض نظرياتها المعمارية والتخطيطية المستحدثة على المدينة العربية والتى فشلت واعترف بهذا أصحاب هذه النظريات أنفسهم وبدأوا يبحثون عن نظريات أخرى تلائم الشخصية العربية المعاصرة . فكونوا الجمعيات وأقاموا الندوات وحضروا المؤتمرات بحثاً عن مداخل لهم فى بناء المدينة العربية المعاصرة فى الوقت الذى يقف فيه المخطط والمعمارى العربى مقيداً فكرياً بعض النظريات القديمة التى لا يستطيع أن يطورها فى الاتجاه الصحيح تاركاً ذلك لغير العربى . ولقد ثبت من التجارب العملية الكثيرة التى قام بها المخططون المعماريون غير العرب بأنهم يأخذون الأمور بظواهرها دون الوصول إلى أعماقها الثقافية والحضارية التى لا يدركها غير العربى .

إن دراسة أية منطقة من المناطق من حيث المناخ مثلاً لا يمكن ان تتم خارج تلك المنطقة . ولعل أهلها أجدر بمثل هذه الدارسة والعناية بها . فليس من المقبول أن تنشأ مدارس خاصة (مراكز الابحاث) فى وسط ضباب وبرودة أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية لتأخذ على عاتقها دراسة العلاقة بين الجو والعمارة والتخطيط العمرانى . ويتم البعض منها بدارسة مشكلات مناطق مناخية استوائية . فدراسة موضوع يتصل بالبيئة يلزم أن يكون فى وسط تلك البيئة وضمن أجوائها لتضبح حصيلة تلك الدراسة

مركز تخطيط الحفاظ على المدن التاريخية في الشرق الأوسط
Center of Planning and Conservation of Historic Cities in the Middle East. All rights reserved.
www.cpcsegypt.com



المدينة العربية القديمة كانت تعكس الواقع الاجتماعي والثقافي والبيئي للمجتمع (مدينة فاس)

طبيعية وافية بالنفع العلمي . ولكن من المؤسف ألا نجد مثل تلك المراكز البحثية الضخمة في الوطن العربي للقيام بالبحوث عن مناخها وعمارتها وتخطيط مدنها . هذا في نفس الوقت الذي تضطر فيه هذه المراكز سالفة الذكر إلى إستعمال الأجهزة التي تمثل جو الأقطار الحارة وإلى إستعمال النماذج المصغرة لإجراء البحوث مما يؤثر على استكمال شروط البحث . كما أن إجراء البحوث الشاحبة في المختبرات وليس على الطبيعة يحرم الباحث من التعرف على الحلول الطبيعية التي طورها سكان البيئة بأنفسهم والتي لا يمكن للباحثين الذين يعملون في المختبرات المكيفة صناعياً أن يأتوا بمثلها .

إن عملية الإبتعاد عن واقع بيئتنا وتراثنا عند وضع التصاميم المعمارية للعمارة العربية المعاصرة وتخطيط المدينة العربية يعود في المقام الأول إلى ضعف الجهود في إعداد المخطط المعماري والمهندس المعماري الذين يقع على عاتقهما القيام بتلك المهمة ، وذلك بعدم إتاحة الفرص الكافية لهم للدراسات المتخصصة والمتعمقة لتخطيطات المدينة العربية التقليدية والعمارة في الأقطار العربية ، تلك التقاليد التي ظلت تنبض بالحياة والنشاط لفترة الأربعة عشر قرناً الماضية ، ولم تتعرض للضعف والفوات إلا منذ القرن الماضي الذي أخذت فيه التقاليد الأجنبية تزحف في هوادة في أول الأمر ثم تزداد وتتفاقم آثارها وسرعة تحركها حتى أدخلتها في دوامات هي وشعوبها التي عاشت في ظلها تلك الفترة الطويلة ، وأوصلتهم إلى حالة من الدهشة وفقد التوازن بل وإلى الجمود المشوب بالترقب .

إن العناصر المتمثلة في المخطط المعماري والمهندس الذين كُلفا بالقيام بوضع دراسات في مجال التجديد الحضري للمدينة العربية القديمة أو وضع تصميم معماري لأي منشأ قائم في المدينة هما من خريجي الجامعات العربية والأجنبية . وفي كلتا الحالتين نجدهما قد درسا جزءاً يسيراً من تاريخ العمارة والتخطيط العمراني التي تدخل ضمن موضوع تاريخ العمارة الإسلامية وتخطيط المدينة العربية القديمة ، بعدد قليل من المحاضرات ، علماً بأن هذه المادة تعطى عدداً كبيراً من الطرز المعمارية المعروفة للعالم منذ العصور القديمة من فرعونية وأشورية وإغريقية ورومانية وعصور وسطى وما بعدها حتى العصور الحديثة . وهي إذن دراسة هامشية لاتساعد بأي حال من الأحوال على التفهم العميق لتقاليدنا وطابعنا في العصور العربية الإسلامية على مدى تلك الحقبة الطويلة من تاريخنا . وبالتالي على استنباط الحلول الناجحة في عملية التخطيط العمراني والتصميم المعماري لعمارتنا واستعمالها في التخطيط والعمارة المعاصرة لغرض المحافظة على أصالة التخطيطات والعمارة العربية ... وهذا ما أدى إلى نتيجة مفادها أن بحث الجيل الحالي من المعماريين العرب في ماضيهم المعماري إنما هو ضرب من الكشف عن المجهول .

وبالرغم من أن النظريات التي تؤكد الأسلوب العالمي في فن العمارة قد فقدت نظرياً حظوتها في كثير من أنحاء العالم إلا أنها مع الأسف الشديد مازالت تزداد رسوخاً في الممارسات المعمارية والتخطيطية في الأقطار العربية . وهكذا نجد أن المخططين والمعماريين العرب قد وقعوا في مأزق بين مقتضيات ممارسة قائمة على التصورات الغربية وبين مقتضيات الهوية القومية والتراث الثقافي .

ومن هنا نرى أنه لابد وأن يقوم فريق من المخططين والمعماريين العرب بوضع النظريات التخطيطية والمعمارية النابعة من الواقع العربي لتكون أكثر واقعية وارتباطا بالمجتمع العربي . وهذا الأمر مرهون بإدراك المؤسسات الأكاديمية (مدارس الفن المعماري والتخطيط العمراني) والبحثية العلمية بضرورة وعاية هذه الفكرة وإسقاء مقوماتها الحضارية من واقعنا وماضينا الفكري واتخاذ الخطوات تقدمية قادرة على مجابهة حاجة الغد من واقع اليوم مع تامين الإستمرارية الحضارية المطلوبة . وإن تطور مفاهيم ورؤيات نظر جديدة لها مثل هذه الأهداف والأبعاد أمر عسير لأنه لابد أن بدء من خلال إدراك

مركز دراسات التخطيط العمراني وتاريخ العمارة
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

المدينة العربية المعاصرة .. انفصلت عن تراثها الحضارى والثقافى ففقدت أصالتها (مدينة أبو ظبى) .

وفهم للتاريخ العربى الذى تأثر كثيراً بوجود تقاليد ثقافية غربية قوية وتحت ضغط المطبوعات الغربية الطاغية . وإذا كان المفكرون المعماريون والمخططون العرب كما لوحظ فى الكثير من الأحيان يفسرون ويقدرون التراث المادى فى تاريخهم تفسيراً غير صحيح فإنها كان ذلك ولم يزل نتيجة للمؤلفات الحديثة فى التاريخ العربى والإسلامى وقد دونها غربيون كمدخل لتاريخ الغرب .

وهذا نجد ضرورة عملية إعادة كتابة التاريخ العربى لا بمعنى التلاعب بالوقائع وقلب الحقائق وتزييف الأحداث ، ولكن بمعنى إعادة الأمور المقلوبة فيه إلى اعتدالها وسحب إيحاءاته إلى الحاضر لصنع المستقبل الإيجابى .

وإعادة كتابة التاريخ تعنى فى بعض ما تعنيه ، توجيه النقد العلمى الصارم إلى بعض الروايات والأحكام غير الصحيحة أسطل أو نصحح كل ما لايتلاءم مع النقد التاريخى . علماً بأن الأهواء الاغراض والخصومات قد أدت إلى تدوين الأكاذيب والافتراءات والأحكام الباطلة فى كتب التاريخ . ولقد أخذ العراق على عاتقه كتابة التاريخ العربى بحيث يكون لنا منهجنا الخاص فى كتابة تاريخنا ، وان نكون نحن العرب من يكتبه لأنه غير هذا المنهج . وهذا الكاتب العربى لن يكون قادراً على أن يتبين العام من الخاص ، والخاص من العام والنفاذ إلى التفاصيل التى قد تكون ثانوية فى رأى المستشرق لكنها مهمة فى نظرنا لأن الخصوصية مهما كانت دقيقة لا يلمس أهميتها إلا صاحبها الذى عاناها فى نفسه وقومه وحياته . ومن شأن إعادة تفسير التاريخ تفسيراً جذرياً أن يلقى الأضواء لاعلى الفكر العربى والإسلامى العالمى فى تعبيراته الإقليمية العديدة فحسب ، ولكن أيضاً على علاقاته الإخالية بالتقاليد الأخرى غير الإسلامية التى تكون أحياناً متكاملة وأحياناً متعارضة . وسوف يغير هذا أيضاً من تقديرنا للتقاليد الفنية الغربية علماً بأنهم جعلوا من معاييرهم الجمالية التى استوحوها من آثارهم وآثار الاغريق معايير لتقييم الفن العربى وخصوصاً فى مجال الفن المعمارى ، فوصفوه بانقطة الإستاتيكية مرة وبعدم قدرة المعمار العربى على التحليل والتشريح مرة أخرى وبالفصح مرة ثالثة ... إلخ . إن معرفتنا بخصائص تخطيط المدينة العربية وتصميم العمارة العربية للاستفادة منها فى وضع التصاميم المعمارية والحضرية الجديدة ، ليس بهدف تكرار النظم القديمة وإنما خلق طابع متطور يفى بحاجات الإنسان فى الحاضر والمستقبل ، لكى تواكب المدن العربية والعمارة التطور العلمى والتكنولوجى ، ولكى توجد الإستمرارية فى طابع المدينة وبوقظ روح الإرتباط العاطفى بين السكان والمدينة .

وإن هذا النداء لإقامة مدرسة فكرية جديدة تحيى التراث العربى وتجدده يجب أن تبدأ فى تكوين براعم تدريسية جديدة للمعماريين والمخططين تتماشى مع ماضينا وحاضرنا وما تتمناه لمستقبلنا .

ومن كل ذلك نرى أنه من الضرورى تطوير المناهج الدراسية وربطها بشكل يتلاءم مع خطط وحاجة القطر ، حيث أن المناهج الهندسية التى يدرسها الطالب فى دراساته الاكاديمية فى مجال التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى ، تعتمد اعتماداً كبيراً على المناهج الغربية والمصادر العلمية المقررة للجامعات الأوروبية . وبطبيعة الحال فإن تلك المناهج تكون ملائمة لظروفهم الماضية والإجتماعية والعمرانية ولا يمكن أن تكون صالحة لقطرنا ذى الجو الخاص . وهذا الأسلوب من العملية التربوية أدى إلى أننا لم نتمكن من الوصول إلى نظريات ثابتة فى مجال التخطيط الحضرى والتصميم المعمارى ملائمة لظروفنا الماضية والاجتماعية .

وهذا يُحتم على جامعاتنا أن تقوم بالتركيز فى تدريس علم التخطيط الحضرى والتصميم المعمارى على ضوء واقع بيئتنا الماضية والحضارية وإنشاء مدرسة فى هذا الوسط لرسم المناهج الفكرية لهذه العلوم المعقدة المبنية على تفهم علم التطبيق والدراسة الخالية والتهيؤ لإعداد عقول نامية تتعلم الرؤية لواقعها ، على أن تصب هذه المدرسة كل اهتمامها على تضمين الظروف الطبيعية والاجتماعية والبيئية فى وطننا فى مناهجها الهندسية بقصد تنوير الطالب بخصوصية مجتمعنا التى ينبغى له أن يأخذها فى اعتباره عندما يتولى مسؤولياته التصميمية والتخطيطية فى حياته العملية .

:: 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

أخبار الموئل

« نظم المركز الدورة التدريبية الثالثة من برنامجه السنوى تحت عنوان « المنظور الاسلامى للنظرية المعمارية » شارك فيها عدد من الدارسين من داخل الجمهورية وخارجها . هذا فى الوقت الذى صدر فيه كتاب المركز تحت نفس العنوان وهذا الكتاب هو الرابع من سلسلة الكتب المعمارية التى يصدرها المركز .

« شارك الدكتور حازم محمد ابراهيم المدير الفنى للمركز والمهندس محمد عبد الباقى ابراهيم والمهندسة شيماء محمد كامل من العاملين فى المركز فى الندوة العلمية التى نظمتها الجامعة التكنولوجية فى بودابست للمحافظة على المبانى التاريخية وإنشاء مركز تقافى إسلامى .

« زار المركز كل من معالى المهندس عمر قاضى أمين المدينة المنورة وإطلع على الأنشطة المختلفة التى تمارس فيه واظهر تقديره وإعجابه بهذا الجهد الرائد التى يقوم به المركز . كما زار المركز أيضا المعمارى سامى عبدالباقى مدير مركز بحوث الحج بجامعة أم القرى .

- عرض المركز بعض حلقات « العمارة فى مفترق الطرق » فى الأمسيات المعمارية ، وكان ضيف أمسية الإثنين الأول من شهر يونيه المهندس جمال بكرى . وقد حضر الأمسية عدد كبير من المعماريين ورئيسة القناة الثالثة بالتليفزيون المصرى .
- بعض المشاركين فى الدورة التدريبية عن « المنظور الاسلامى للنظرية المعمارية » التى عقدت بالمركز فى شهر يوليو ١٩٨٧

(بحث الموئل)

الأحيـــاء المتخلفـــة الإســـتثمـارية

د . حـازم ابراهيـم

تعانى مدننا المصرية من تخلف الأحياء السكنية ، وتظهر سمات التخلف فى الجوانب العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية للحى السكنى . وتبرز مظاهر التخلف العمرانى ، فى سوء حالة المبانى وكذلك سوء وعدم كفاية الخدمات وتحميل البنية الاساسية فوق طاقتها ، يتجلى هذا فى انقطاع التيار الكهربائى والمياه وفى طفح وازدحام الطرق واختناقات المرور وتراكم القمامة ... الخ . وتؤدى هذه العوامل مجتمعة إلى تزايد معدلات التدهور العام للبيئة حيث يصعب ، مع الارتفاع الشديد للكثافة السكانية ومعدلات التزاحم ، السيطرة على التصرفات الفردية مما يزيد من درجة التخلف وحدة المشاكل .

وتبرز المناطق المتخلفة فى المدن من الوهلة الأولى فى الأحياء القديمة التى تداعت عبر الزمان بحيث ساءت حالتها وأصبحت فى حاجة أساسية لأعمال التحسين أو الإرتقاء أو الإزالة ، كما تظهر أيضاً فى الأحياء السكنية العشوائية التى تظهر فى المدينة أو على اطرافها هنا وهناك حسب الحالة ، وسواء كانت هذه الأحياء تظهر فى صورة مواقع سكنية غير مرخصة على أراضى مملوكة للأفراد أو أحياء سكنية غير مرخصة على أراضى مغتصبة مملوكة للدولة .

تتداول مساحات الثوبة والانارة داخل التجمعات السكانية مع عدم تلبية المساحات التصميمية لاحتياجات السكان مما يضطرهم الى تقليل الشرفات وضمها للوحدة السكنية .

واجهة أحد المشروعات الاستثمارية ويظهر فيها الارتفاعات العالية والتى يصاحبها ازدياد فى الكثافات السكانية .

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

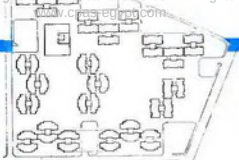
AL MAW'EL NEWS

* The Centre has arranged the third training course of its annual programme under the heading "Islamic Perspective of the Architectural Theory." There participated in the course a number of students from both inside and outside of the republic. Meanwhile, the Centre has published its book under the same title, as the fourth book in its architectural series.

* Dr Hazem Moh. Ibrahim, the technical manager, arch. Moh. Abdelbaki Ibrahim, and arch. Shaymaa Moh. Kamel, of the employees at the Centre have participated in the scientific symposium arranged by the University of Technology in Budapest for preservation of historical buildings and establishing a cultural Islamic centre.

* The Centre has recently been visited by his excellency arch. 'Omar Qadi, Almadina Almunawwara city mayor, who declared his appreciation of and admiration for the pioneer endeavour made by the Centre. The Centre has also been visited by arch. Samy 'Anqawy, director of Pilgrimage Researches Centre at 'Ummul Qura University.

* The Centre has shown some parts of the T.V. series "Architecture at the Crossroads" in the architectural evenings. Arch. Gamal Bakry was the guest of the evening held on the first Monday of June. The evening was also attended by the head of channel 3 (Egyptian Television).



نموذج لمشروع استثماري من المعمارات ذات النمط المذكور

المواضع نصيبه من إجمالي مساحة المشروع شاملا المساحة التي تشغلها المباني ذاتها ، وكذلك مسطحات الحركة والتوبية والانارة والخدمات والترفيه . وهي مساحة ضئيلة جداً وتعُبر عن حدة تخلف هذه الأحياء أو المواقع السكنية الحديثة . ويمكن أن تظهر خطورة الارتفاع الشديد في الكثافة السكانية في حالات الطوارىء كالحوادث الطبيعة أو الحروب أو الحرائق وهي كلها ممكنة وليست منا ببعيدة .

وإن كنا لانستطيع أن نسلم على وجه اليقين بالشريع الاجتماعي لطبقات المجتمع المصري ، الا أنه من المؤكد أن فئة ذوي الدخل المرتفع تشمل في جوانبها فئات ذات مستوى حضاري أو ثقافي أو تعليمي مرتفع ، وكذلك فئات أخرى ذات مستوى حضاري أو ثقافي أو اجتماعي منخفض . وحيث كان المعيار الأساسي لتوفير المسكن في هذه المشروعات هو القدرة على دفع الثمن ، فإننا بذلك نجد أن هذه المشروعات تعالى من مشكلة عدم التجانس الاجتماعي حيث يجتمع في حيز واحد مستويات إجتماعية وحضارية وثقافية متباينة ومتضادة ، وبذلك فقد تم زرع بذرة الاحتكاك والخلاف وعدم التجانس داخل هذه المشروعات .

ومن ناحية أخرى ، فإننا نرى أن مشروعات الاستثمار تهتم بتوفير مستويات فاخرة ومواد حديثة وتجهيزات ميكانيكية ونظم بناء متطورة وتركيبات غير تقليدية ، وهنا تظهر مشكلة أخرى وهي في التفاوت الحضاري بين الساكن والمسكن ، وبدون شك فإنه سيتم إساءة استخدام المنشأ مما يتطلب مداومة الصيانة والاصلاح للمبنى للمحافظة عليه . وستكون الخطورة فيما لو أن شركة الاستثمار – كما هو متوقع – تكون قد نفضت يدها من المبنى بمجرد تسويقه ، وبذلك لايتوفر للمبنى الرعاية والصيانة والاصلاح اللازمين وبذلك تزداد معدلات التدهور سواء داخل المبنى أو المشروع الاستثماري .

مما سبق ، نجد أن الاستمرار في مشروعات الاسكان الاستثماري أو التقوى على النحو الجاري حالياً من الارتفاع الشديد في الكثافات السكانية أو عدم الاهتمام بالتجانس الاجتماعي أو عدم بحث مسألة توافق المنشأ مع السكان سيؤدي في القريب إلى إضافة نوع جديد من المواقع أو الأحياء المتخلفة ، وستكون هي الأحياء أو المواقع المتخلفة الاستثمارية .

ولكن هناك نوعاً ثالثاً من الأحياء والمواقع السكنية الجديدة التي تظهر في المدينة المصرية أشد خطراً حيث أن خطورتها ومظاهر تخلفها خافية في الوقت الحالي ولا تظهر بالشكل الواضح كما في الحالتين السابقتين للأحياء المتخلفة . وخطورة هذه المواقع السكنية الجديدة تكمن في أنها بمثابة القنبوة والمثل لغيرها من المشروعات ، كما أنها تمثل نمط الإسكان للطبقة العليا . علاوة على أنها تظهر تحت اسم أو شكل مشروعات تنمية . أو مشروعات استثمارية كبرى أو مشروعات إسكان فاخر وهي في حقيقة الأمر تحمل في طياتها سمات التخلف ، وبالتالي ستظهر خطورتها عندما يتم تسكينها بالكامل وتبدأ مشاكلها الجانبية في الظهور ، وهنا تبدأ المعاناة ، ويبرز حجم المشكلة .

فإذا كنا نتحدث عن ارتفاع الكثافة السكانية كسمة من سمات تخلف الأحياء ، بحيث وصلت في تعداد ١٩٧٦ إلى ٦٢٤ نسمة / فدان كما في شياخة الباطية ، والى ٧٣٦ فرد / فدان في شياخة العطوف بالدرب الأحمر والجمالية على التوالي ، وهي من الأحياء السكنية التي تخلفت بعامل التدهور الزمني . وكذلك اذا كنا نتحدث على أن الكثافة السكانية الاجمالية في عزبة الاباصيري ١٧٠ فرد / فدان وهي من الأحياء السكنية العشوائية التي تظهر على أطراف مدينة القاهرة . فاننا نجد أن مشروعات سكنية كبرى سواء إستثمارية أو غيرها وصلت الكثافة التصميمية فيها إلى ٦٠٠ فرد / فدان ، وأخرى إلى ١٠٥٠ فرد / فدان ، والأمثلة كثيرة قائمة تحت البناء أو التشطيب أو تم تسكينها كلياً أو جزئياً أو مازالت في مرحلة المسابقة والتصميم ، ويمكن مشاهدة نماذج عديدة وحية لها في مدينة نصر وأطراف مصر الجديدة . واذا كنا نتحدث عن أن الكثافة التصميمية لهذه المشروعات شديدة الارتفاع ، فإن الكثافة الفعلية لها ستزيد حتماً بنسب لاتقل في أشد التقديرات تفاؤلاً عن ١٥٪ وذلك لأن الكثافة التصميمية لهذه المشروعات حُسبت على أساس تقدير عدد السكان في الوحدات السكنية ، ولم يدخل في الحساب الأعداد الاضافية الناتجة عن وجود الخدم أو حراس العمارات وغيرهم ، أو الزيادة الناتجة عن العمالة في المحلات التجارية والمكاتب والخدمات والمرافق الخاصة بالمشروع . أو الزيادة الناتجة عن مشاركة أكثر من أسرة في نفس الوحدة السكنية كإقامة الابناء بعد زواجهم مع أسرهم بسبب مشكلة الإسكان وصعوبة الحصول على وحدة سكنية مناسبة .

وعند القول بأن كثافة سكانية تصميمية تصل إلى ٦٠٠ فرد / فدان أو ١٠٠٠ فرد / فدان فإن هذا يعني أن نصيب الفرد المقيم في مشروع الاسكان يبلغ ٧م٢ أو ٤,٢م٢ على التوالي ، وبشمل هذا الرقم

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

examples. Al-Emara, a magazine published by Dr Karim, played an important role in architectural education in the fourties. This was perhaps the first architectural magazine to be published in Egypt where Egyptian architectural publications are almost unknown. Later on, quite a number of Egyptian architects who recently concluded their education in England, France, Switzerland and the United States of America, returned to represent the bulk of the teaching staff in the Architectural Departments in Egyptian Universities where formation of Egyptian architects takes place.

Architectural Competitions as an Educational Medium

Architectural competitions, as an educational medium have been applied in different architectural schemes in our country. These competitions have never been the proper scale of the architectural progress in Egypt as in many other parts of the world. Some of the jury members have been confined to a very limited number of architects of the old school. Few of them have ever shown that they have reached the required standard of architectural achievement to put Egyptian architecture on its international or regional level: a phenomenon similar to that of the thirties in Europe. The participants in many of these competitions used to think of what the jury wanted more than their thinking of the architectural conceptions behind their designs. It would be an adventure to put daring ideas in front of the same jury members.

The formation of the architects is greatly affected by the results of the architectural competition whether they were on the local or the international level. It would be of great educational importance to collect and publish the reports written with respect to the different architectural competitions in the world, together with all the participating projects.

The Development of Architectural Education in Egypt:

Architectural education in Egypt began in the early twenties on the same lines adopted by the Swiss school at Zurich with some influence from the Ecole de Beaux Arts of Paris. The architectural course used to extend over a peiod of three years after a peiod of two years of engineering education in the faculty of Engineering at Cairo University. The course has then been extended over the full period of five years in the Universities of Cairo, Alexandria, Ein-Shams and lately of Assiut in Upper Egypt. Architectural education, since then, has been influenced by the English, French, and American Schools. The Ecole de Beaux Arts in Cairo is a modest copy of the Ecole de Beaux Arts in Paris.

There have been many attempts to develop architectural education in Egypt but they all run within the circles of foreign schools and with a clear separation between sciences, art and culture. The absence of a contemporary school of architecture in Egypt has caused continuous arguments between the architects of different backgrounds of foreign education, a fact that brought a dangerous effect to the architectural movements in Egypt. It is quite recently that young staff architects have started to give some consideration to the international architectural movements and their pioneer architects. Not much consideration has yet been paid to local culture and environmental requirements. The project put for the Cairo International Fair, now under construction, — designed by the author and partners — represents a modest attempt to give an example of Egyptian architecture in a universal and regional position. Nevertheless, architectural education in Egypt as well as in the whole world, still stands at the crossroads to the future.

Conclusion

The need for Egyptian architects in the coming 10 years is estimated at about 4500 architects, in addition to the present 4000 architects of different educational levels, caring for a EE 150 million work of buildings every year, within an unplanned future for the Egyptian urban and rural settlements. The need for planners is no less important than that of architects.

The formation of planners and architects in Egypt and many other countries requires a full recognition of the educational systems and programmes in the different levels of architectural education. This could be considered within the framework of an international educational code which the International Union of Architects may discuss, considering the main points recalled in this paper.

Synopsis:

- Subject of the Issue:

"Islamic Architecture... From a Contemporary Point of View," by arch. Yehya Waziri. The author tries to evaluate some of the architectural solutions presented by the muslim architect, from a scientific objective point of view.

- Projects of the Issue:

★ **Residence of Sultan el-Bahara,** el-Mohandesine-Egypt: arch Gamal Bakry.

★ **Qatar University:** arch. Kamal el-Kafrawi.

★ **Cairo International Garden Festival,** Madinet Nasr - Egypt: arch. B.B. Sabour.

★ **Private House at Alabama:** arch. Moshie Safdie.

★ **Rice Research and Training Center** at kafr el Shiekh - Egypt: arch. Center of Planning and Architectural Studies and Enginering Office for Architecture and Planning.

Articles of the Issue:

★ **The Design of Open Space:** by arch. Tom Turner. The author discusses the kinds of space which are oppropriate for Middle East from the points of view of culture, traditions, climate and ecology.

★ **The Importance of Including our Architectural Heritage in Educational Cirriculam:** by arch. Hedar Kamona.

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

This paper was accepted for the 8th congress of the IUA held in Paris, 1965. It was discussed by the top architects in Egypt at that time and was mainly supported by Hassan Fathy... After 22 years the paper is still valid as a reference to "The Formation of the Egyptian Architect."

The Formation of the Architect: with Reference to the Egyptian Architect

Part IV

by Dr Abdelbaki Ibrahim

Contemporary architects and architecture in Egypt

It was not until 1922 when a few Egyptian architects appeared in the architectural business; men like Mahmoud Fahmy "El - Meemary" — the architect and his son, architect Mostafa Fahmy, who tried to create a modern Saracenic style to meet the new modern techniques providing wide spans in construction. This he called the "Saracenic Renaissance" which could be seen in the Grand Palais and the Petit Palais of the exhibition grounds of Al-Gezira (Cairo) built in 1935, in some royal palces in different places in Egypt and in other buildings like the Pysicians Syndicate (Dar El-Hekma), The Charity Society's Hospital, and the main gate of the Zoological Gardens of Cairo.

The second prominent architect of this period is Professor Ali Gabr who concluded his architectural education at Liverpool School of Architecture in 1926. Professor Gabr is considered one of the founders of the modern art school in Egypt. Examples of his distinctive work could be seen in his building for the Lawyers' Syndicate in Cairo, the textile industrial estates at El-Mahalla El-Kubra and Kafr El-Dawwar in lower Egypt besides many other buildings here and there, though with less architectural significance. Besides Professor Gabr there were Ayrout Brothers who cleverly used facing bricks in their buildings, and Antwan Nahas who built many apartment buildings in Cairo. Both of them were the first to represent the French Ecole de Beaux Arts in Egypt.

British, French, American and Italian architects have played their role in the recent years by establishing some important buildings in Cairo and Alexandria. The neo-classical Cairo University was designed by Newman (1936-1938). The neo-classical Higher Court building in the middle of Cairo was the result of an international competition won and designed by Jaque Hard, Park and Max Adreyi who was the architect of the Union Building and the highest of all the Emobilia Building in the central area of Cairo. American architects lately designed the Nile Hilton Hotel (1956-1958) as a sample of modern American architecture. The Insurance Company building built in 1957 at Ramsis square in Cairo, designed by an Italian, is another example of modern Italian architecture. Spanish, German and Italian architects have been called as consultant architects to many public buildings in Cairo like the Main Public Library, the Opera House and a group of museums respectively.

Architect Hassan Fathy who was in charge of the design and the construction of the Gourna village on the other side of Luxor in Upper Egypt has spent some years working with Doxiadis in some architectural and planning projects in Asia and Africa. Mr Hassan Fathy, since his return to Egypt, has been calling for the return to the old local architectural achievements and the utilization of the traditional building materials with the training of local manpower in rural reconstruction.

In the early fourties Dr Sayed Karim concluded his architectural education at the High Technical School of Zurich, tried to apply the principles and ideals of his Swiss tutor, Professor A.A. Salvisberg in many buildings in Egypt and other Arab states especially in Kuwait and Saudi Arabia. Dr Karim is looked at as the founder of the Romantic School in Egypt, a school which was received with much enthusiasm by many young Egyptian architects. This school marked the beginning of the direct drift away from the genuine local Egyptian architecture and dependence on foreign reference and

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

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

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

May- June 1987.

- **Editor-in-Chief**
  Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Assistant Editor-in-Chief**
  Dr. Hazem Ibrahim
- **Editing Manager**
  Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**
  Arch. Hoda Fawzy
  Arch. Hanaa Nabhan
  Arch. Manal Zakaria

- **Editing Advisors**

☐ Dr. 'Abdullah Yehya Bukhari
☐ Arch.Abu Zaid Rajeh
☐ Dr. Ahmed Farid Moustafa
☐ Dr. Yehya Al Zeny
☐ Dr. Ahmed Mass'oud
☐ Dr. Ass'ad Nadlem
☐ Dr. Badri Omar Elias
☐ Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
☐ Dr. Salah Zaki Sa'eed
☐ Dr. Taher El Sadiq
☐ Mr. Mohammad El Bahi
☐ Dr. Mohammad Hilmy Elkholy
☐ Arch.Mohammad Salah Hegab
☐ Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
☐ Arch.Moustafa Shawqi
☐ Dr. Ismo'il Siraguddin
☐ Dr. Intissar 'Azzouz

- **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 100	L.E. 11.5
• Sudan	P.T. 100	**L.E. 15.5**
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$42
• U.A. Emirates	E.D. 15	U.S.$ 42
• Qatar	Q.R. 12	U.S.$ 42
• Bahrein	B.D. 1	U.S.$ 42
• Syria	S.L. 15	U.S.$ 42
• Lebanon	L.L. 15	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. 1.5 for dispatching by ordinary mail & L.E. 4 for registered mail (inside Egypt).

Correspondence:

- **Cairo-Egypt (A.R.E.)**

14 El Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel: 670744-670271-670843
Telex: 93243 CPAS. UN.

EDITORIAL:

Architecture or Architects at the Crossroads.....

Dr Abdelbaki Ibrahim

At the beginning of 1986, there was shown on British Television, a 10-part series under the title "Architecture at the Crossroads", that dealt with the contemporary architectural trends, moving on among significant architectural types in various countries of the world, by way of explaining, criticizing, and commenting, in a composed scientific style, and a veteran architectural concept. And from time to time, there appears the designing architect to demonstrate his designing trends, as well as his technical method in the architectural treatments of his shown achievements. Afterwards, an experienced woman critic comes into view to examine critically the broached thought, and the shown motion picture of distinguished architectural achievements, considered to be the yield of architectural thought in the twentieth century. The 10-part series continues moving on from one subject to another, and from the architecture of one country to that of another country, demonstrating the different architectural trends and the intellectual changes that came over them. The camera turns around the building from the standpoint of the walker, and then enters the building to move among successive spaces, while the critical commentator is expounding the designing bases, the structural methods, and the technical trends, which emerge through the movement of the camera, with all being in complete oexistence of both man and building. Thereupon, the designing architect comes into view expounding and commenting on his method and thought, in both respects of agreement and disagreement, since the conflict of thought, here, does not impair the value of production, but enriches and strengthensnt. And on the strength of intellectual struggle, there emerge new thoughts and modern methods to build a new world.

From the course of scientific talk, there arose a multitude of salient points, such as the architect's relation to both the owner of the building, and the community, the connection of architectural thought with the cultural heritage, attaching history to modern architecture, environmental congruity, and others in the field of scientific analysis of twentieth century architecture. In the meantime, a special part was devoted to Islam and the search for architecture. It dealt with the architectural setback that befell the Arab world at the time of oil appearance, and how the Western architecture, moved into these Arab countries so as to eliminate their architectural heritage and raise, instead, castles of glass and ferro-concrete, until it was the turn of some architects to try to connect architectural thought with cultural reality, as far as heritage and technology are concerned. This part of the series presented two Arab youth architects, working abroad, so as to communicate their thought to some wealthy Arab countries, in the form of different projects, which were fully appreciated by the main commentator of the series. And such was, then, a point of light emanating from afar, so that its rays may reach such local reality, which is covered with a veil of intellectual stagnation and mental sluggishness, unwilling to be lifted by publication or compilation, or even by making some T.V. films about it. It so happened that two parts of such series were shown at the Centre of Planning and Architectural Studies, and a lot of Egyptian architects were invited to the show, yet only a few, numbering no more than the fingers of one hand, did attend; hence the bottomless abyss into which Arab architects fell. In fact the films shown on British Television are a strong mass medium that can promote the architectural thought more of the professors than of the students.

On this account, failure of Egyptian architects to view such series was an indication of the intellectual and cultural backwardness incurred by architecture in Egypt. And if architecture is demonstrated in the series under the title "Architecture at the Crossroads", it is the architecture more of the West than of the East, and especially Arab architecture which has not yet reached the crossroads. However, such is the crossroads reached by architects, who are yet at a loss what to do. So they deemed it wise to remain as they are, contenting themselves with the millions Allah bestowed on them, for their achievements which pleased the ignorant, so much so that they thought they attained the highest goal in the world of architecture, after they had held the thrones of professorship, although they, actually, need to be rehabilitated by an architectural series, such as that shown on British Television, so that they may not stand still at the crossroads.

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

شاطي الرواد

الساحل الشمالي الغربي ، كم٦٧ / ٦٨ طريق الاسكندرية ـ مطروح .

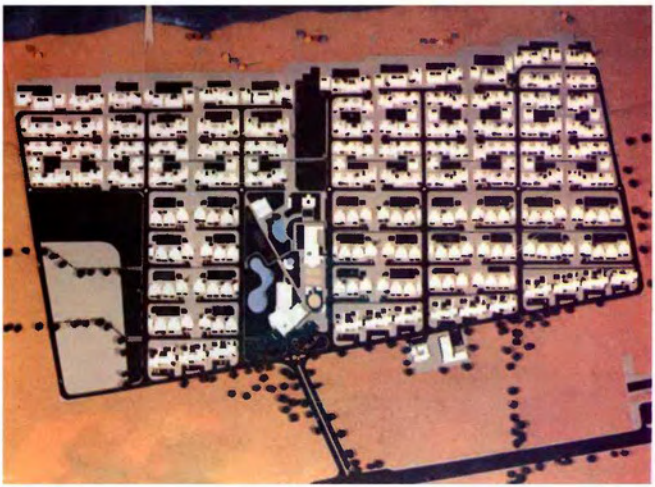
المالك : جمعية الرواد التعاونية
١٠ شارع البطوطي ـ روكسي ـ مصر الجديدة .

الاستشاري : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
المشرف على التنفيذ : ١٤ شارع السكي ـ منشية البكري ـ خلف نادي هليوبوليس .
ت : ٦٧٠٢٧١ ـ ٦٧٠٨٤٣ ـ ٦٧٠٧٤٤ ـ تلكس ٩٣٢٤٣

المقاول : شركة مودرن كونتر اكتورز ـ عبد الحكيم عبد الناصر وشركاه
٣٠ شارع سيبويه المصري ـ مدينة نصر . ت : ٢٦٠٧٩٠٤ ـ ٢٦٠٧٦٠٥

المبيعات : ٣ شارع المعهد الاشتراكي ـ برج روكسي ـ الدور ١٣ فيلا ١٣٠٥ .
بجوار سينما الخضراء ـ مصر الجديدة . ت : ٢٥٦١١٤٦ ـ تلكس ٢٢٧٩٣

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



التعريف بجمعية الرواد التعاونية لبناء المساكن .

تأسست جمعية الرواد عام ١٩٧٣ وقد اشترك ٣٥٠ عضو فى مشروع شاطىء الرواد بالساحل الشمالى . وجمعية الرواد هى أول جمعية تأسست لتقوم بتعمير الساحل الشمالى ، وقد راعت الجمعية اختيار افضل المواقع على امتداد الساحل بين الكيلو ٦٧ ، ٦٨ . وكان اساس التفكير ايجاد فرصة للاعضاء للاستمتاع بالساحل فى جو سياحى هادىء ونظيف يحقق الاكتفاء الذاتى لاعضاء الجمعية علاوة على استثمار أموالهم بتخصيص قطاع استثمارى مثل الفندق المزمع انشاؤه والسوق التجارى والمنطقة الترفيهية والتى سيتم استغلالها لصالح أعضاء الجمعية . وقد روعى تجنب اخطاء المناطق الأخرى ، حيث تم تشكيل لجان خاصة من الاعضاء ذوى التخصصات الفنية لامداد المشروع بالمشورة الفنية . ويحق فان جمعية الرواد يصح أن يطلق عليها جمعية العائلة الواحدة

والمشروع حاصل على موافقة وزارة السياحة ولجنة الخطة لمشروعات الساحل الشمالى . ويتم حاليا دراسة تكوين شركة مساهمة ملك الأعضاء للقيام بادارة الشاطىء وصيانة وتقديم كافة الخدمات الضرورية للسادة الاعضاء .

ويضم المشروع البنية الاساسية للمنطقة الاستثمارية المخصصة لبناء فندق ٢٢٠ غرفة (ثلاث نجوم) وجدير بالذكر أن هذا المشروع يتم تنفيذة بتسهيلات تمويلية من المقاول المنفذ ، ويتم تسليم المرحلة الأولى من المشروع وتشمل ٣٦٣ فيلا كاملة المرافق والخدمات خلال شهر ابريل ١٩٨٨ .

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

وصف المشروع

يقع مشروع قرية الرواد السياحية بالساحل الشمالى الغربى بين الكيلو ٦٧ والكيلو ٦٨ على مساحة قدرها ١١٤ فداناً مُطلاً على ساحل البحر المتوسط بواجهة طولها كيلو متر واحد . ويحتوى المشروع على عدد ٣٦٢ شاليه من دور أرضى فقط تمثل فى مجموعها المرحلة التنفيذية الأولى من المشروع ، بالإضافة إلى المرافق و الخدمات . أما المرحلة الثانية ، فتحتوى على ٥١٩ وحدة سكنية موزعة على ٢٠٠ شاليه على دورين كل دور يمثل وحدتين ، وعدد ١١ فيلا مُعْتَمة على دورين، وعدد ٢٠٨ وحدة سكنية موزعة بالعمارات السياحية . ويحتوى المشروع أيضاً على منطقة خدمات سياحية ترفيهية تضم المركز التجارى ومبنى النادى الرياضى الذى يوجد به حمامات السباحة ومبنى الجمنيزيوم والساونا والمطاعم وملاعب الأطفال . كما يحتوى المشروع أيضاً على محطات المرافق والخدمات الخاصة والتى تشمل محطة كهرباء وخزاناً للمياه ومحطات الطلمبات ووحدة معالجة المجارى ومحطة خدمة السيارات ومبنى الإدارة والمسجد والخدمات المركزية بالمشروع .

إعتمد تخطيط المشروع على تحقيق مبدأ السلامة الكاملة داخل الموقع . ويتأتى ذلك عن طريق تخطيط شبكة طرق للسيارات وشبكة أخرى لممرات المشاة ، بحيث لايتقاطعان بما يضمن حرية الحركة للرواد وأطفالهم بمنتهى الأمان والسلامة داخل الموقع ، أثناء التوجه من أقصى جنوب الموقع متجهاً إلى ساحل البحر فى أقصى الشمال .. كما أن الفصل بين الحركة الآلية والمشاة يحقق الهدوء داخل القرية السياحية مع توفير بيئة صحية بعيدة عن تلوث الهواء بعوادم السيارات ، فتصميم شبكة طرق السيارات تم بأسلوب متميز .. مما أضفى على قرية الرواد السياحية طابعاً خاصاً ، وذلك عن طريق عدم تشجيع حركة السيارات داخل القرية ، ودراسة حركة المشاة بصورة جمالية محببة لتشجيع رواد القرية على الإبتعاد عن استخدام السيارة كلما أمكن . كما أن شبكة طرق السيارات تنتهى دائماً بنهايات مقفلة ، وذلك بغرض التأكيد على استخدام الرواد للسيارات فقط عند الوصول إلى مساكنهم ، مما يحد من الحركة بلا مبرر بالسيارات لغير المقيمين بنفس الشارع . أما حركة السيارات الرئيسية بالقرية فموزعة على المحيط الخارجى ، فقط حيث توجد مبانى الخدمات الرئيسية وكذلك المنطقة المركزية حيث المركز التجارى والمسجد .

وقد اعتمد التخطيط أيضاً على ضمان درجة عالية من القيم الجمالية للموقع من خلال أعمال حفر وردم وتسوية ، بغرض عمل ست مصاطب متدرجة جهة البحر بحيث تؤدى هذه المصاطب الى تغير شكل سطح الارض داخل القرية السياحية ، وتحقق تفاوتاً فى ارتفاعات المبانى بها . وهذا يعطى الاحساس الديناميكى المتحرك للقرية السياحية بعيداً عن جمود السطح المستوى . أما تنسيق الموقع فقد حظى بعناية فائقة . ويتم تشجير القرية وتوفير العناصر الجمالية بحيث تكون حركة المشاة من خلال تتابعات فراغية خضراء تمثل فى حد ذاتها متعة للحركة . أما طرق السيارات فيتم توزيع الأشجار على جانبيها بغرض توفير الظلال وتجميل الطرق .

وقد اعتمد تخطيط المواقع السكنية على مبدأ أساسى وهو توفير مجموعات أسرية يتراوح حجمها مابين خمسة الى أربعة عشر أسرة تشكل المجموعة الأسرية حول فراغ خاص فقط بهذه المجموعة وتبلغ مساحته فى المتوسط نصف فدان . وتتجمع الوحدات حول هذا الفراغ المحدد بأسوار وبوابة لضمان الخصوصية الكاملة . وتمثل الحدائق الخاصة بالوحدات السكنية إمتداداً طبيعياً أخضر لهذا الفراغ ، وبالتالى تتدرج الحدائق والمناطق المفتوحة داخل المشروع فى مجمله من حديقة خاصة بالوحدة السكنية ، ثم حديقة خاصة بالمجموعة الأسرية ، ثم حدائق عامة بالقرية السياحية . وتتصل الحديقة الخاصة بالمجموعة الأسرية بمحاور حركة المشاة الرئيسية فى القرية السياحية .

كما دُرست ارتفاعات المبانى بما يضمن توفير رؤية الشاطىء لأغلب الوحدات بواسطة المصاطب بمسافة بينية حوالى ١٫٥ متر ، بين كل مصطبة وأخرى ، حيث تم تسوية الموقع ليحتوى على ست مصاطب ، فقد وزعت مبانى الشاليهات ذات الدور الأرضى فقط على المصاطب من الاولى وحتى الثالثة ، أما المصاطب الرابعة والخامسة فقد وزعت عليها الشاليهات ذات الدورين والفيلات . والمصطبة السادسة خُصِصَتْ للعمارات التى تتكون من دور أرضى وثلاثة أدوار فوق الأرضى .

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

تتجمع الخدمات السياحية والترفيهية الأساسية فى المنطقة المركزية ، حيث تقع فى مكان متوسط بالنسبة للقرية السياحية . وتقسم هذه المنطقة المركزية القرية السياحية الى قسمين وذلك لضمان توزيع الخدمات بشكل متجانس . وتحتوى المنطقة المركزية على المركز التجارى الرئيسى والنادى الرياضى والحديقة العامة والمسجد . فأما المركز التجارى فيضم محلات متعددة لبيع المواد الغذائية والأدوات الرياضية والأدوات المنزلية والملابس ومستلزمات المترددين عليه ، علاوة على محل تجارى ومجمع (سوبر ماركت) . والمركز التجارى أيضاً يضم مطعمين للوجبات الخفيفة . وتتجمع هذه العناصر حول ممر تجارى للمشاة مسقوف بما يوفر الحماية الكاملة للمترددين من العوامل الجوية سيئاً وشتاءاً . وتتنوع المحلات التجارية تبعاً للمساحات اللازمة لعرض السلع المختلفة .. وقد روعى فى التصميم توفير مساحات مختلفة وبدائل الاحتياجات . وتتمتع بعض المحلات بوجود ميزانين ..

وتضم المنطقة المركزية أيضاً النادى الرياضى الذى يشتمل على حمام سباحة رئيسى بأبعاد ٢٥م × ٥٠م وحمام سباحة للأطفال ومبنى النادى وبه صالة متعددة الاغراض وصالة المطعم وصالون ومطبخ وخدمات النادى ... ويوجد كذلك المبنى الرياضى الذى يضم حمامات للسونا وصالات للألعاب . ويحتوى النادى كذلك على ملعبين للتنس وأخرين للاسكواش وساحة للانزلاق ، بالإضافة الى وحدات خلع الملابس وحديقة أنعاب للأطفال ومسطحات خضراء وحدائق .

أما المبنى الادارى فيضم القرية بأكملها ، ويحتوى بداخله على مكتب للبريد والتليفون والتلغراف ووحدة صحية ومكاتب إدارة المشروع بأقسامها الهندسية والادارية . علاوة على قاعة خاصة بشبكة التليفونات الداخلية . وكذلك الإيريال المركزى للتليفزيون . ويجاور هذا المبنى محطة المولدات الخاصة بالموقع المزودة بعدد من المولدات يكفى لاجمالى طاقة تشغيل الموقع بدون الحاجة الى أى مصدر خارجى للكهرباء . ويوجد كذلك محطة طلمبات لمياه الشرب وخزانات مياه أرضيه .

ويضم القرية خزان علوى للمياه تم استغلال هيكله الانشائى لأغراض السياحية والترفيهية خصوصاً وانه يقع فى اعلى نقطة بالموقع . ويشتمل الدور الأرضى منه على كافيتريا حدائقية تعلوها قاعة ومطعم يعلوه تراس (مطعم فى الهواء الطلق) . الذى يعلوه بدوره بانكونة لمشاهدة المنطقة .

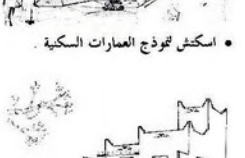
والمشروع يضم أربعة أنماط سكنية . الأول شاليهات من دور أرضى فقط والثانى شاليهات مجمعة من دورين ، والثالث فيلات مصمة على طابقين ، والرابع وحدات سكنية سياحية بالعمارات السكونة من دور أرضى وثلاثة أدوار علوية . وتنقسم الشاليهات المكونة من دور أرضى فقط إلى أربعة نماذج ، نموذج (أ) ويحتوى على غرفتين للنوم وحيز للمعيشة بمسطح غرفتين وذلك علاوة على المطبخ والحمام . أما النموذج (ب) فيضم ثلاث غرف نوم وحيزاً للمعيشة بمساحة توازى مساحة غرفتين علاوة على المطبخ والحمام . والنموذج (جـ) ويضم ثلاث غرف للنوم وحيزاً للمعيشة بمسطح يوازى مساحة ثلاث غرف ومطبخ وحمامين . والنموذج (د) يضم نفس عناصر النموذج (جـ) مع زيادة الحديقة المحيطة به لتمتد حول المبنى وتحيط به من ثلاث جهات وتمثل هذه الشاليهات اجمالى الوحدات السكنية المزمع اقامتها بالمرحلة الاولى من المشروع .

أما المرحلة الثانية فتحتوى على ثلاثة أنماط سكنية ، الأول عبارة عن شاليهات على دورين ، كل منها يحتوى على غرفتين للنوم وحيزاً للمعيشة يعادل مساحة غرفتين بالإضافة الى الحمام والمطبخ . ويتمتع شاليه الدور الأرضى بالحديقة الامامية . وشاليه الدور العلوى بمدخل خاص من الحديقة الخلفية التى تخصه . أما الفيلات فتحتوى فى الدور الارضى على غرفتين للمعيشة والطعام ، ودورة مياه ومطبخ ، وسلم ساعد الى الدور الأول الذى يحتوى على غرفتين للنوم وصالة للمعيشة وحمام . والنمط الثالث هو العمارات السكنية التى تحتوى على وحدات تضم كل منها غرفتين للنوم ومسطح للمعيشة يوازى مساحة غرفتين ومطبخ وحمام ودورة مياه وبوجه عام فكل الوحدات السكنية تتجه ناحية البحر وتطل بانكوناتها على الحدائق الخاصة . وقد روعى أن تحتوى كل وحدة سكنية على بانكونة بمسطح يعادل مساحة غرفة كاملة .

وروعى فى تصميم عناصر المشروع تمتعه بطابع معمارى مميز ينضفى على مبانى القرية السياحية سمة التجانس رغم إختلاف وظائف المبانى بها ، ويستمد الطابع المعمارى من التراث المحلى للعمارة الاسلامية . كما روعى فى التصميم ان تتمتع كافة الوحدات السكنية بدرجة من الخصوصية التى تُناسب تقاليد مجتمعنا . بالإضافة إلى ذلك فقد روعى فى تصميم العمارات السكنية إضفاء تصميم متميز بحيث يبرز كل دور عن الدور أسفله ، مما يوفر مظلات واقية لواجهات العمارة من أشعة الشمس ويضمن أيضاً الخصوصية للوحدات . وبوجه عام فمشروع قرية الرواد السياحية ينتهى إلى صورة قرية حداثة ترفيهية تتجح بها الوحدات السكنية فى مجموعات أسرية وبما يضفى على القرية جو الهدوء والسكينة والجمال .

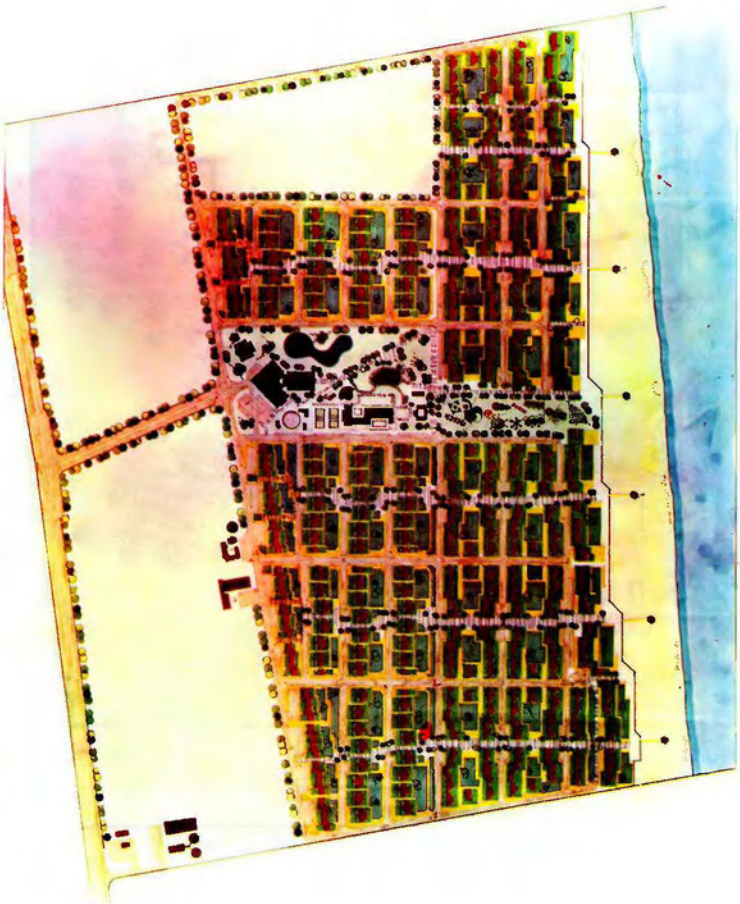
- نماذج لبعض أنماط الاسكان بشاطىء الرواد .

- اسكتش لنموذج العمارات السكنية .

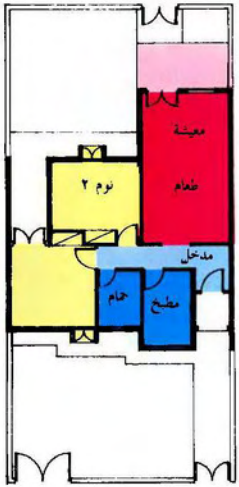


- اسكتش لنموذج الفيلات .

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



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



مسقط أفقى للدور الأرضى

تحليل مكونات النموذج أ

جناح المعيشة : معيشة وطعام ٦,٠ م × ٨٠,٨ م ٣

جناح النوم : نوم ١ : ٧٠,٣ م × ٥٥,٣ م

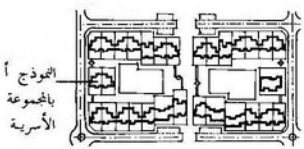
نوم ٢ : ٨٠,٣ م × ٠٠,٣ م

خدمات : مطبخ : ٣٠,٣ م × ١٠,٢ م

حمام : ٤٥,٢ م × ٩٠,١ م

طرقات : ٧٠,٧ م٢

الواجهة الشمالية

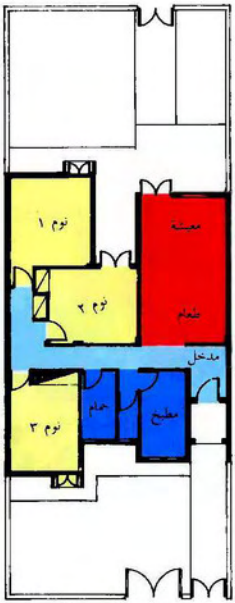


نموذج	مساحة الأرض م٢	المساحة المبنية م٢	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى
أ	٢١٠	٨٦	١٢٠٠	٤٨ ٩١٠

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

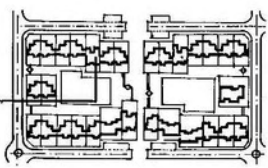
تحليل مكونات النموذج ب

جناح المعيشة	معيشة وطعام :	٤٠, ٦م × ٨٠, ٣ م
جناح النوم :	نوم ١ :	٩٠, ٣ م × ٦٠, ٣ م
	نوم ٢ :	٨٥, ٣ م × ٣٠, ٣ م
	نوم ٣ :	٦٠, ٣ م × ٠٥, ٣ م
الخدمات :	مطبخ :	٨٠, ٣ م × ٠٠, ٢ م
	حمام :	٠٠, ٣ م × ٥٥, ١ م
	طرقات :	١٤ م٢
	دورة :	٥٠, ١م٢ × ٩٠, ٠ م



مسقط أفقى للدور الأرضى

الواجهة الشمالية



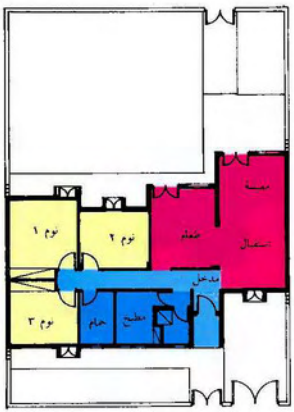
النموذج ب
بالمجموعة
الأسرية

نموذج	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	المساحة المبنية م٢	مساحة الأرض م٢
ب	٥٩ ٩٥٠	١٢٠٠	١١٨	٢٦٠

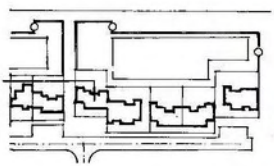
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

تحليل مكونات النموذج جـ

جناح المعيشة : معيشة استقبال ، ٧م × ٣٠,٣٠ م
طعام : ٢٠, ٤ م × ٥٠, ٣ م
جناح النوم : نوم ١ : ٦٠, ٣ م × ٦٠, ٣ م
نوم ٢ : ٧٠, ٣ م × ٠٠, ٣ م
نوم ٣ : ٦٠, ٣ م × ٨٠, ٢ م
الخدمات : مطبخ : ٨٠, ٢م × ٩٠, ٢ م
حمام : ٨٠, ٢ م × ٨٠, ١ م
دورة : ٩٠, ١ م × ٩٠, ٠ م
طرقات : ١٠, م٢



مسقط أفقى للدور الأرضى



النموذج جـ
بالمجموعة
الأسرية

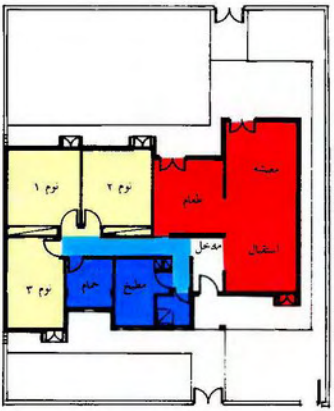
الواجهة الشمالية

نموذج	مساحة الأرض م٢	المساحة المبنية م٢	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى
جـ	٣١٥	١٢٢	١٢٠٠	٧٣ ١٤٠

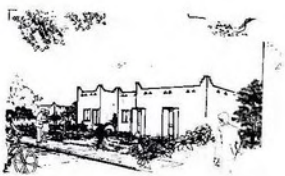
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

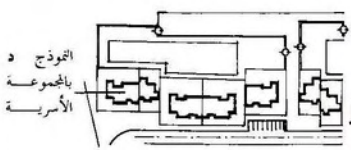
تحليل مكونات النموذج د

جناح المعيشة :	معيشة واستقبال :	٨,٩٥م × ٣,٨٠م
	طعام :	٤,٠٠م × ٣,٧٠م
جناح النوم :	نوم ١ :	٤,٠٠م × ٣,٧٠م
	نوم ٢ :	٤,٠٠م × ٣,٨٥م
	نوم ٣ :	٤,٨٠م × ٣,٠٠م
الخدمات :	حمام :	٢,٦٠م × ٢,٥٠م
	مطبخ :	٣,٥٥م × ٣,٠٠م
	طرقات :	١٠م٢
	دورة :	٢,٥٥م × ٠,٩٠م



مسقط أفقى للدور الأرضى





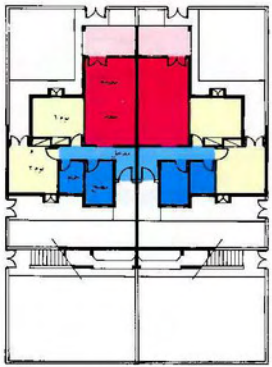
الواجهة الشمالية

نموذج	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	المساحة المبنية م٢	مساحة الأرض م٢
د	٨٤٩٥٠	١٢٠٠	١٥٢	٤٢٠

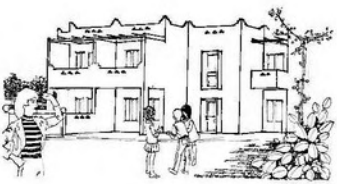
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

تحليل مكونات نموذج الشالية السفلى

جناح المعيشة :	معيشة وطعام :	٣,٨٠م × ٦,٦٠م
جناح النوم :	نوم ١ :	٣,٦٠م × ٣,٩٠م
	نوم ٢ :	٣,٥٥م × ٣,٧٠م
الخدمات :	حمام :	١,٩٠م × ٢,٤٥م
	مطبخ :	٣,٣٠م × ٢,١٠م
	طرقات :	٧٧,٧٠م٢



مسقط أفقى للدور الأرضى



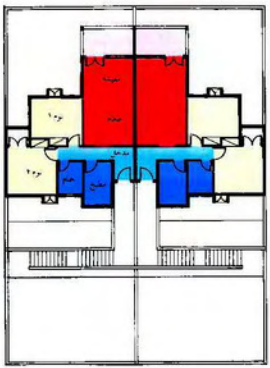
الواجهة الجنوبية

الواجهة الشمالية

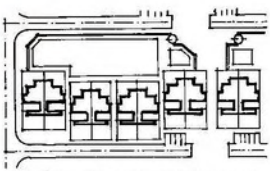
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

تحليل مكونات نموذج الشالية العلوى

جناح المعيشة : معيشة وطعام : ٣٨,٨٠م × ٦,٦٠م
جناح النوم : نوم ١ : ٣,٦٠م × ٣,٩٠م
نوم ٢ : ٣,٥٥م × ٣,٧٠م
الخدمات : حمام : ١,٩٠م × ٢,٤٥م
مطبخ : ٣,٣٠م × ٢,١٠م
ظرفات : ٧,٧٠م٢



مسقط أفقى للدور الأول



نموذج الشاليه السفلى والعلوى بالمجموعة الأسرية

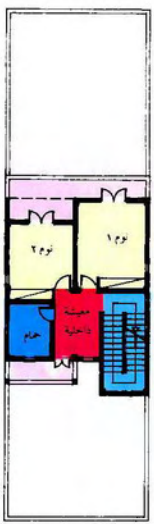
الشالية	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	المساحة المبنية م٢	مساحة الأرض م٢
العلوى	٥٣ ٠٠٠	١٢٠٠	٨٦	١٦٧
والسفلى	٥٦ ٠٠٠	١٢٠٠	٨٦	١٩٤

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

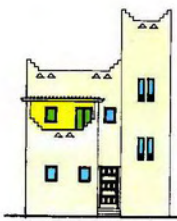
تحليل مكونات الفيلا

جناح المعيشة : معيشة : ٤,٧٠م × ٣,٤٠م
طعام : ٤,٧٠م × ٣,٥٠م
معيشة داخلية : ٣,٥٠م × ٢,٥٠م
جناح النوم : نوم ١ : ٤,٧٠م × ٣,٤٠م
نوم ٢ : ٣,٥٠م × ٣,٥٠م
الخدمات : حمام : ٣,٥٠م × ٢,٣٠م
مطبخ : ٣,٤٠م × ٢,٣٠م
دورة : ٢,٢٠م × ١,٠٠م
طرقات : ٨,٠٠م٢

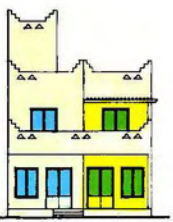
مسقط أفقي للدور الأرض



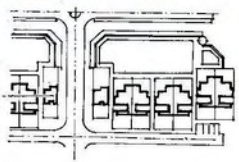
مسقط أفقي للدور الأول



الواجهة الجنوبية



الواجهة الشمالية



موقع الفيلا بالمجموعة الأسرية

الفيلا	مساحة الأرض م٢	المساحة المبنية ـ م٢	متوسط مساحة الحديقة المخصصة للمجموعة الأسرية	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى
	٢٠٠	١٨٠	١٢٠٠	٩٣٢٨٠

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

تحليل مكونات العمارة السكنية

شقة دور أرضى يمين

جناح المعيشة :	معيشة وطعام :	٣,٥٠م × ٧,٠٠م
جناح النوم :	نوم ١ :	٣,٤٠م × ٣,٥٠م
	نوم ٢ :	٣,٥٠م × ٣,٥٠م
الخدمات :	دورة :	١,١٠م × ١,٩٠م
	حمام :	٢,٣٠م × ٢,٤٠م
	مطبخ :	٢,٣٠م × ٣,٤٠م
	طرقات :	٤,٨٠م٢

شقة دور أرضى يسار

جناح المعيشة :	معيشة	٣,٠٠م × ٣,٤٠م
	طعام	٣,٥٠م × ٤,٢٠م
جناح النوم	نوم	٣,٥٠م × ٣,٥٠م
الخدمات	حمام	٢,٣٠م × ٢,٤٠م
	مطبخ	٢,٣٠م × ٢,٣٠م

شقق الدور الأول

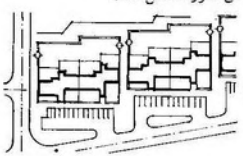
جناح المعيشة :	معيشة وطعام	٥,٣٠م × ٧,٠٠ م
جناح النوم :	نوم ١ :	٣,٤٠م × ٤,١٠ م
	نوم ٢ :	٣,٥٠م × ٤,١٠ م
الخدمات :	دورة مياة	١,١٠م × ١,٩٠ م
	حمام :	٢,٣٠م × ٢,٤٠ م
	مطبخ :	٢,٣٠م × ٣,٤٠ م
	طرقات :	٥,٠ م٢

ملاحظة

كل من الدور الثانى والثالث يبرز ٦٠ سم عن الدور الأسفل منه .

مسقط أفقى الدور الأرضى

مسقط أفقى الدور الأول



موقع العمارات المجمعة

الواجهة الشمالية

العمارات السكنية

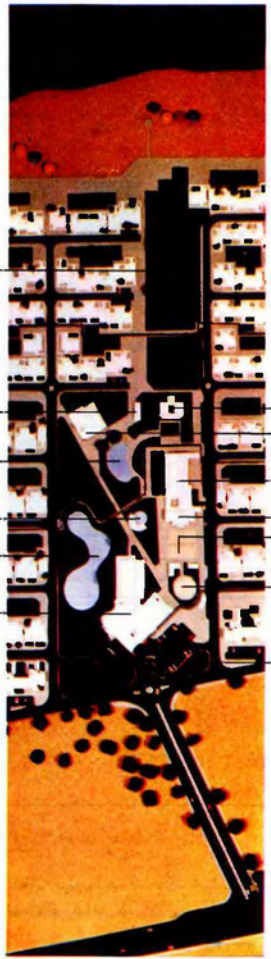
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

البيان	مساحة الأرض م٢	المساحة المبنية م٢	اجمالى الثمن بالجنيه المصرى
شقة دور أرضى يمين	١٥٤	٩٠	٥٣ ٠٠٠
شقة دور أرضى يسار	١١٤	٦٢	٤٨ ٠٠٠
شقة دور أول	—	٩٥	٤٦ ٠٠٠
شقة دور ثان	—	٩٩	٤٧ ٠٠٠
شقة دور ثالث	—	١٠٣	٤٨ ٠٠٠

ملاحظة : تشترك المجموعة الأسرية للعماره فى حديقة خاصة بها مساحتها حوالى ١٠٠٠م٢

العمارات السكنية

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



المنطقة
المركزية

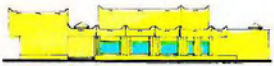
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

يتكون المركز التجارى من العناصر الآتية :

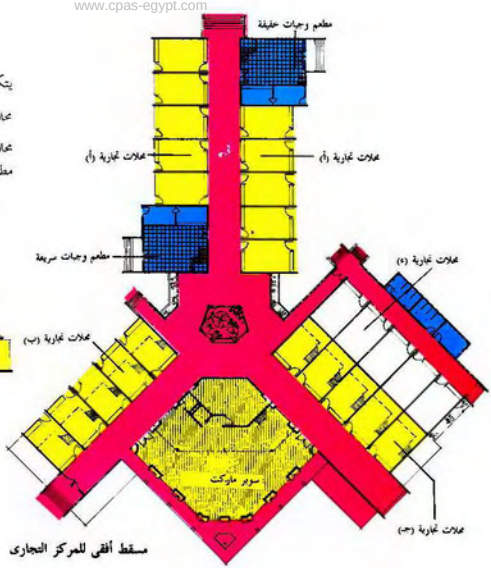
محلات تجارية

محلات خدمات/ سوبر ماركت

مطعم للوجبات السريعة



الواجهة



مسقط أفقى للمركز التجارى

البيان	العدد	المساحة الخالصة م٢	ملاحظـات
المحلات التجارية (أ)	١٠	٤٠	بدون ميزانين
المحلات التجارية (ب)	٥	٦٥	الأرضى ٤٠ م٢ ، الميزانين ٢٥ م٢
المحلات التجارية (جـ)	٥	١٠٠	الأرضى ٤٠م٢ ، الميزانين ٦٠ م٢
المحلات التجارية (د)	٥	٤٠	بدون ميزانين
السوبر ماركت	١	٣٥٠	مسطح البيع ٢٩٠م٢ مخازن ٦٠ م٢
مطعم الوجبات السريعة	٢	٣٧٥	الأرضى ١٠٠م٢ كافيتريا ٢٠٠م٢ الميزانين ٧٥م٢ الحديقة الخاصة ٢٠٠م٢

المركز التجارى

ملاحظـــات

كافة المسطحات مرنة بالنسبة للمحلات بحيث يمكن ضم اكثر من محل للحصول على مسطح تجارى اكبر . البيانات المذكورة تمثل الحد الادنى لمساحة المحل

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

يتكون مبنى النادى من العناصر الأتية :

صالون ٢٥ م٢

صالة طعام ١٤٥ م٢

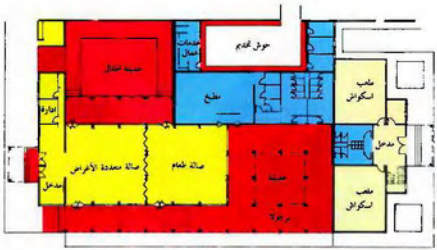
حديقة أطفال ٢٦٠ م٢

ملاعب اسكواش (٢)

ملاعب تنس (٢)

صالة متعددة الأغراض ١٤٥ م٢

يضاف إلى ذلك عناصر الخدمات التى تشمل الادارة والمطبخ والدورات والمظلات والحدائق الداخلية



مسقط أفقى لمبنى النادى

يتكون مبنى الساونا من العناصر الآتية :

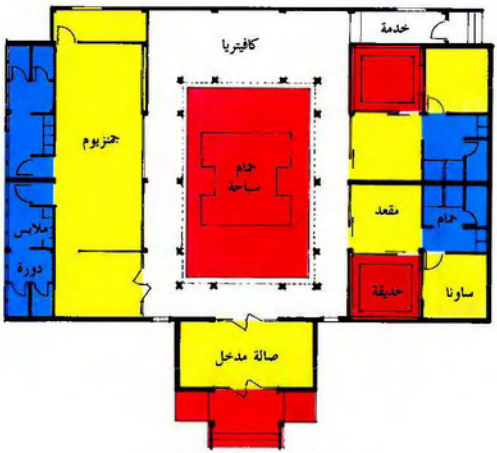
حمام ساحة

ساونا (عدد ٢ وحدة أسرية)

صالة جلوس يوم

غرف خلع الملابس

خدمات



المسقط الافقى لمبنى الساونا والجمنزيوم

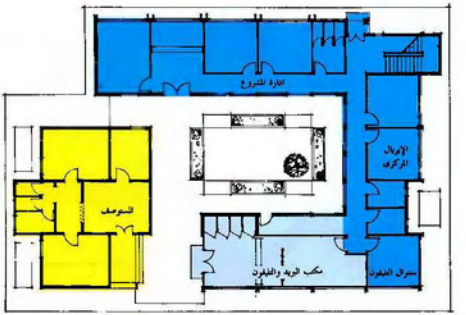
واجهة الساونا والجمنزيون

النادى
الرياضى
والساونا

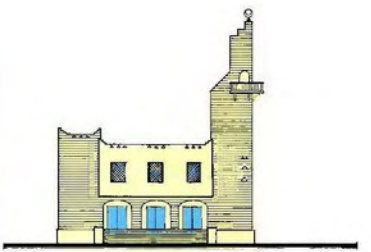
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

يتكون مبنى الادارة من العناصر الآتية

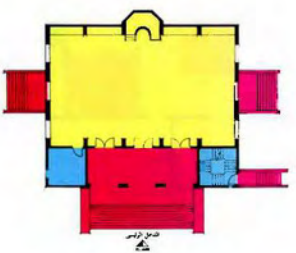
مكاتب الادارة
مكتب بريد وتلغراف
سكن القائمين على الاشراف
ايربال التحكم المركزى لتليفزيون مستوصف طبى
السنترال المركزى



المسقط الافقى لمبنى الادارة والخدمات



واجهة المسجد

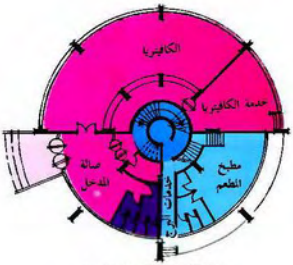


مسقط أفقى للمسجد

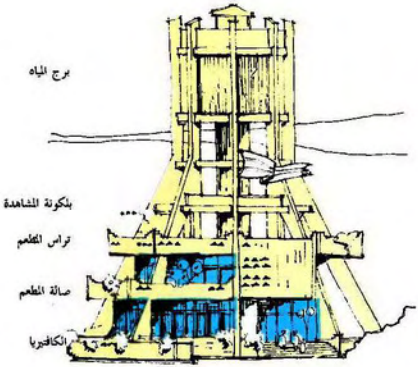
يضم المسجد قاعة صلاة تتسع لعدد ٢٥٠ مصلى
مصلى للسيدات
قاعة متعددة الاغراض
غرف المؤذن والإمام
الميضاة وخازن المسجد

الادارة
والمسجد

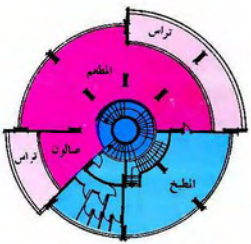
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



مسقط افقى للكافتيريا والمدخل

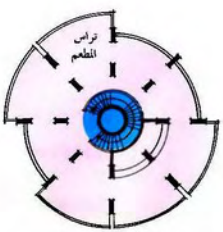


واجهة البرج

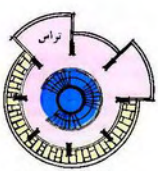


مسقط افقى لصالة المطعم

يتكون البرج من :
كافتيرايا البرج
صالة المطعم
تراس المطعم العلوى
بلكونة المشاهدة العلوية



مسقط افقى لتراس المطعم



مسقط أفقى لبلكونة المشاهده

مطعم
وكافتيريا
البرج

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

EL ROWAD BEACH PARK

NORTH WEST COAST 67/68 KM

EMPLOYER:	**El-Rowad Co-operative Society** **10, El-Yacoubi Str, Roxi, Heliopolis.**
SUPERVISOR:	**Center of Planning and Architectural Studies** **14, El-Sobki Str, Manshiet El-Bakry, Heliopolis** **Tel: 670271 - 670843 - 670744 - Telex: 93243 UN**
CONTRACTOR:	**Modern Contractors - Abdel Hakim Abdel Nasser & ASS.** **30, Sebaweih El-Masry - Madinet Nasr** **Tel: 2607604 - 2607605**
SALES OFFICE:	**3 Al-Mahad Al-Eshtraki Str.,** **Roxi Tower - Floor 13 - Apt. 1305** **Heliopolis - Tel: 2561146 Telex: 22793**

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

● الواجهة الرئيسية لقبة جامع الخليفه (ضريح الامام المهدى .. أم درمان ــ السودان)

اسكتش م . خالد محمد أبو بكر