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

عالم البناء

ALAM AL BENAA
تخطيط عمراني . عمارة . هندسة مدنية . تصميم داخلي
السعر ٣٥٠ قرشا
العدد (١٩٢) . يوليو ١٩٩٧ . ١٤١٨ هـ

مبانى المستشفيات العامة

تصميم داخلى لڤيلا فى منطقة الباسك

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

الافتتاحية

تعرض مجلة عالم البناء فى هذا العدد مجموعة من المشروعات الخاصة بالمستشفيات والمبانى العلاجية وتعتبر مشروعات المبانى العلاجية من المشروعات المتميزة وذات الطبيعة الخاصة حيث أنها تتصف بصفة التغيير المستمر فى متطلبات التصميم المعمارى وذلك راجع إلى التطور المستمر فى طرق التشخيص والكشف عن الأمراض ثم فى أساليب العلاج وما يستلزمه من أجهزة وتجهيزات فنية خاصة تتقدم مع تطور العلم ثم هناك أجنحة وعنابر المرضى والتى بدورها تتغير مع تقدم أساليب العلاج . وعالم البناء تحاول من خلال هذا العدد سد جزء من الفقر فى المكتبة العربية من المشروعات العلاجية وذلك بناءاً على طلب العديد من قراء المجلة سواء من كان منهم طالب أو مهندس مشرف على التنفيذ أو مصمم معمارى . وعالم البناء لتحاول جاهدة أن تكون عند حسن ظن قرائها فى الوطن العربى ولكنها تواجه بصعوبة فى الحصول على المشروعات المتميزة فى الوطن العربى وذلك يرجع إلى عدم معرفة المجلة بها وإلى احجام أصحاب المشروعات عن السماح بنشر تلك المشروعات لأسباب مختلفة . وعالم البناء لتنتهز هذه الفرصة لتناشد قرائها بأهمية ابلاغ المجلة بالمشروعات المتميزة والمنفذة مع ذكر اسم المكتب المعمارى المصمم والجهة صاحبة العمل وذلك حتى يسهل الاتصال بهم والحصول على رسومات وبيانات المشروع تمهيداً لنشره على صفحات عالم البناء .

فى هذا العدد

* فكرة
المعمارى فى ذاكرة الأمة ٩
* موضوع العدد
مساحات لاستيعاب التقنيات
الطبية الحديثة ١٢
* مشروعات العدد
- مستشفى عين شمس التخصصى - مصر ... ١٦
- مستشفى وادى النيل - مصر ١٩
* معايير تصميمية
العناصر الرئيسية للمستشفى ٢٠
* تصميم داخلى
فيلا فى منطقة الياسمين ٢٢
* مقال فنى
العمارة فى عصر المعلومات ٢٩

صورة الغلاف :
أحد الممرات ما بين أجنحة إقامة المرضى بمستشفى عين شمس التخصصى

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى
أسسها أ.د. عبد الباقى ابراهيم
أ.د. حازم محمد ابراهيم
سنة ١٩٨٠
مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
وحدة المطبوعات و النشر

العدد (١٩٢) ١٩٩٧م - ١٤١٨هـ

رئيس التحرير: د. عبد الباقى ابراهيم
مساعد رئيس التحرير: د. محمد عبد الباقى
مدير التحرير: م. منال زكريا
هيئة التحرير: م. سحر يس
م. طارق الجندى
محررون متعاونون: م. لميس الجيزاوى
توزيع: زينب شاهين
سكرتارية: منال الغميسى

مستشارو التحرير:
- م. نورا الشناوى
- م. هدى فوزى
- م. أنور الحمافى
- د. جليلة القاضى
- د. عادل ياسين
- د. ماجدة متولى
- د. مراد عبد القادر
- د. جودة غانم
- م. زكريا غانم (كندا)
- د. نزار الصياد (امريكا)
- د. باسل البياتى (انجلترا)
- عبد المحسن فرحات (السعودية)
- م. على الغباشى (النمسا)
- م. خير الدين الرفاعى (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٣٥٠ قرشا	٣٨ جنيها
السودان وسوريا	٢ دولار	٢٤ دولار
الدول العربية	٣,٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولارا
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولارا

- يضاف ٥جنيهات للإرسال بالبريد العادى أو مبلغ ١٠جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)
- تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

المراسلات : جمهورية مصر العربية -القاهرة- مصر الجديدة ١٤ شارع السيكى -منشية البكرى- خلف نادى هليوبوليس
ص.ب ٦سراى القبة- الرمز البريدى ١١٧٦٢
تليفون: ٤١٩٠٧٤٤-٤١٩٠٢٧١-٤١٩٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

يجب الإشارة إلى مجلة عالم البناء فى حالة تصوير أو نسخ أو نقل مقالة أو بحث أو مشروع أو غير ذلك من المجلة.

تنويه

يعلن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية والجمعية المركزية لإيواء المحتاجين وجمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى (عالم البناء) عن تغيير أرقام التليفونات لتصبح :
٤١٩٠٧٤٤ - ٤١٩٠٢٧١ - ٤١٩٠٨٤٣

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

فكـــرة

د. عبد الباقى إبراهيم

المعمـــاري فـــي ذاكـــرة الأمـــة...

يقولون أن العمارة هي ذاكرة الأمة فيحرصوا تاريخها ونشأتها وملامحها الفنية والإبداعية ويشيدوا بها ويمن أمر بنائها .. ويحتفلون بها في المناسبات وينشرون صورها في الكتب والمجلات بوصفها ذاكرة الأمة والدالة على حضارتها ونهضتها .. أما من صممها ورسمها وأخرجها وعمل في بنائها فهو بعيد عن ذاكرة الأمة .. لا يعرفه أحد ولم يكتب عنه أحد إلا فيما ندر .. وأصبح المعمار مجهولا في وطنه لا يذكره أحد ولا يدري عنه أى إنسان .. وإذا كان الأتراك قد رفعوا اسم المعمارى سنان فى كل مكان تخليداً لإسمه ولانتجازاته المعمارية المتميزة داخل البلاد وخارجها .. إلا أنه من الأسماء القلائل التى يذكرها التاريخ .. وفى مصر يذكر التاريخ أمنحتب فى العصر الفرعوني القديم وحسن فتحي فى العصر الحديث وما بينهما لا يذكر أحد مع ان هناك العديد من المعماريين العرب الذين صمموا صروحا معمارية دائما ما يذكرها التاريخ. هذا فى الوقت الذى حفلت فيه الكتب والمجلات المعمارية الأجنبية بسيرة معماريها القدامى والمعاصرين حتى الشباب الناضج منهم. وفى كثير من الحالات تحولت مساكن الراحلين منهم إلى متاحف يزورها الزوار من مختلف أنحاء العالم. وأكثر من ذلك فقد أعدت العديد من الأفلام التى سجلت أعمال الرواد الأوائل بالصوت والصورة حتى أنه هناك شرائط مسجلة لأفكار هؤلاء الرواد بأصواتهم. وهكذا تعرف الأمم قدر معماريها المعروفين للعامة والخاصة من أفراد الشعوب. حتى أنه فى عام ١٩٥١ سال زائر لمدينة ميلانو موظفة الإستعلامات فى محطة السكة الحديد عما إذا كان أحد يعرف المعمارى الإيطالي المعروف فى ذلك الوقت – رودجرز – فإذا بها تقدم عنوان مكتبه كأحد معالم المدينة.. وفى بريطانيا يكرم كبار المعماريون من الرواد بإعطائهم أكبر الألقاب وبتكريمهم فى جميع المناسبات الوطنية. إن كثيراً من المبانى فى الغرب تعرف بأسماء معماريها ... فما هو الدليل السياحي فى برشلونة يشرح للسواح المعالم المعمارية فى المدينة معرفا بأسماء معماريها. والغريب فى الأمر أن المراكز الثقافية فى بعض البلاد العربية تعرض لأعمال معماريى دولها المختلفة. وأخيرا أقيمت في القاهرة ندوة على مدى ثلاثة أيام فى المركز الثقافي الإيطالي تحت عنوان أعمال المعماريين الأجانب في مصر على مدى مائة عام من ١٨٥٠ إلى عام ١٩٥٠ قدم المحاضرون الرواد الأوائل من معماريى دولهم الذين عملوا في مصر... سواء كانوا قادمين من النمسا أو من إيطاليا أو اليونان، وقد قدمهم من غير المعماريين محاضرون من تخصصات مختلفة .. منهم الصحفي ومنهم دارسي الاجتماع والتاريخ وعززوا كلامهم عن معماريى بلادهم ممن عملوا في مصر بصور لأعمالهم أو لرسوماتهم.

كما صدرت عنهم كتب تسرد سيرتهم الذاتيه وأعمالهم في دول البحر الأبيض المتوسط وهكذا يتربع المعماري الغربي في ذاكرة الأمة الأمر الذي لم يتاح للمعمارى العربي في بلده. وإن كان العالم العربي قد عرف حسن فتحى فقد عرفه من كتب وإصدارات الغرب. وقد حاول مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية أن يقدم المعماريين العرب في سلسلة كتب عن المهندس العربي التى لم يصدر منها إلا كتابين الأول عن حسن فتحي والثاني عن صلاح زيتون – ولكن هناك العديد من المعماريين العرب الذين وصلوا إلى مستوى النشر عنهم والتعريف بهم، وإن كانت مجلة عالم البناء قد نشرت السيرة الذاتية لبعض المعماريين، إلا أن ذلك لن ينسى الباقى – وهم كثيرون – حقهم في الظهور بشخاصهم وبأعمالهم معا. وهذه دعوة جديدة للرواد من المعماريين العرب المعاصرين لتقديم أنفسهم بالصورة والكلمة إلى زملائهم في العالم العربي بنفس الأسلوب الذي تم وضعه كما سبق في الكتب السابق نشرها. وهذه الدعوة وإن كانت قد وجهت إليهم أكثر من مرة إلا أنهم يضنون على الأجيال القادمة ولم يحاولوا دفع زكاة أعمالهم إلى هذا الجيل الجديد من المعماريين العرب وحتى يكونوا في ذاكرة الأمة بأسمائهم وأعمالهم. ويذكر أن أحد المعماريين ذكر في مقال له عن إحدى اللجان أسماء الوزراء من أعضاء اللجنة ولم يذكر أسماء المعماريين إلا بالإشارة.. وهكذا يخرج المعماري نفسه من ذاكرة أمته. لقد حاولت مجلة عالم البناء أن تقدم شخصيات العدد في كثير من إصدارتها إلا أن الرسالة لم تصل بعد إلى ساحة الإعلام العام الذي لا يذكر إلا أسماء كبار المسئولين ولا يذكر أسماء المبدعين من المعماريين كما كان على مر العصور السابقة... تذكر المباني بأسماء أصحابها ولا تذكر بأسماء معماريها من الجنود المجهولين في عالم العمارة والعمران.

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

أخبـــار البنـــاء

مصـــر

القاهرة :

في خطوة للقضاء على مخلف مصادر التلوث في العاصمة أعطى محافظ القاهرة توجيهات مشددة لجميع أجهزة المحافظة للتشدد في تنفيذ قانون البيئة رقم ٤ لسنة ٩٤ دون تهاون أو تجاوز. وأكد المحافظ أن قانون البيئة يحمي المناطق السكنية من تعدي المناطق الصناعية كما يشمل القانون في بنوده رصد التلوث البيئي عن طريق بناء محطات رصد تتعقب ما يفسد بيئة مصر كلها .

كما أشار إلى أن العام الحالي سيشهد نقل جميع الأنشطة الملوثة خارج الكتلة السكنية ، ووضع أولويات لإخراج هذه الأنشطة من المناطق الشعبية والقضاء على مصادر الضوضاء والمحال المقلقة للراحة وتخصيص أرض بطريق العين السخنة والقطامية لنقل مصانع الكيماويات وورش البلاستيك وتكسير الرخام .

الأقصر :

أصدر رئيس مجلس الوزراء د. كمال الجنزوري قراراً بتحديد ارتفاعات المباني بمدينة الأقصر بـ ١٣ متراً كحد أقصى (٤ أدوار) حفاظاً على طابع المدينة الأثري وذلك في محاولة للتصدي لغزو الأبراج والعمائر الدخيلة والمعدمة الهوية وحفاظاً أيضاً على شبكات المرافق والطرق وعدم تحميلها بضغوط زائدة . وقد صرح رئيس المجلس الأعلى لمدينة الأقصر بأن الجهات التنفيذية بالمدينة بدأت تطبيق هذا القرار وتم اصدار تراخيص البناء تبعاً للقانون الجديد ، وأوضح أن الحفاظ على الأقصر القديمة كان يتطلب مثل اصدار هذا القرار أما بالنسبة للأقصر الجديدة فسيتم السماح بالارتفاعات فيها على اعتبار أنها ستبعد عن المدينة القديمة بمسافة ٨ كيلو مترات .

مسابقـــات

* جلين موركت ، معمارى (استراليا)
* هانوك الاتان، معمارى ومخطط مدن (تركيا)
* أيناسى بوسوا، معمارى (أسبانيا)
* رويرت ريلى، معمارى ومنسق مواقع (أمريكا)
* تونى وانكنز، معمارى (نيوزيلاند)
* جايتن – معمارى (موريشيوس) عضو مساعد
* زيا تانالى، معمارى (تركيا) عضو مساعد

كما يشارك أربعة متخصصين من تركيا كاستشاريين في لجنة التحكيم .

* نزيهى ساكار، كبير مستشارى رئيس الجمهورية
* ميتين سوزن ، عالم فى تاريخ الفن، مستشار الامين العام لمجلس النواب الاعلى التركى
* كمال الدين تاسكيران ، عالم فى التاريخ العسكرى.
* زكى بايير ، مهندس غابات ، ممثل وزارة الغابات

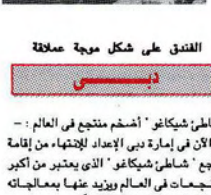
بناءا على مبادرة من رئيس جمهورية تركيا تم طرح مسابقة للأفكار العالمية لإعادة ترميم وإصلاح حديقة "جالبيولى بنيسولا" التاريخية لتحويلها إلى رمز للسلام بما يتوافق مع توصيات الاتحاد العالمى للمعماريين (UIA) باليونسكو وتهدف المسابقة الى تصميم مكان يخصص للسلام والتآلف وإعادة تنسيق الموقع مع احترام البيئة الطبيعية للمكان واضفاء روح السلام على المكان ليشعر بها الزائرون.

ويتم دراسة ثلاث مناطق رئيسية بالحديقة وهى: البوابة الرئيسية للحديقة ، وساحة قتال انزاك والساحة العامة .

والمسابقة مفتوحة لكل المعماريين ومنسقى المواقع ومخططى المدن المعتمدين من قبل بلادهم.

اعضاء لجنة التحكيم :

* أمية جولجونية معمارى (فرنسا) ، يمثل الـ (UIA)
* دوجان كوبان ، معمارى (تركيا)



الفندق على شكل موجة عملاقة

دبـــى

" شاطئ شيكاغو " أضخم منتجع فى العالم : – يتم الآن فى إمارة دبى الإعداد للإنتهاء من إقامة منتجع " شاطئ شيكاغو " الذى يعتبر من أكبر المنتجعات فى العالم ويزيد عنها بمعالجاته المعمارية التى تجعله الأكثر تميزاً.

وقد قامت بتصميمه إحدى الشركات البريطانية. وتتنوع مكونات وعناصر هذا المنتجع والتى من أبرزها فندق " ريزورت أوتيل " الذى أوشك على الاكتمال وهو عبارة عن مبنى بحرى انسيابى على هيئة أحد الموجات العملاقة ويرتفع ما يقرب من ٧٥ متراً عن سطح البحر.

والفندق الذى يتكون من ٢٦ طابقاً يحوى ستمائة غرفة تطل جميعها على شاطئ الخليج وبحيط بها حدائق فسيحة وحمامات سباحة.

الجدير بالذكر أن المبنى قد أجريت عليه عدة إختبارات لدراسة تأثير أحمال الهواء عليه نظراً لعدم إستقامة جدرانه.

كما يحوى المنتجع فندقاً آخر يعتبر – عند اكتمال بنائه – أعلى الفنادق ارتفاعاً على مستوى العالم حيث يبلغ إرتفاعه تقريباً ٣٢٠ متراً ويتألف من ٥٦ دوراً وتتم إقامته على جزيرة صناعية.

وسيشمل المنتجع أيضاً مركزاً للمؤتمرات بارتفاع خمسة أدوار وقد جرى بناؤه على شكل زورق ضخم وتم تكسية جدرانه بالخشب الطبيعى كما يضم المنتجع أيضاً حوض " مارينا " لرسو الزوارق – يسع ٥٠ زورقاً – إضافة إلى معظم عملاق ومركز رياضى وحديقة مائية تقع فى بيئة كثيفة الأشجار.

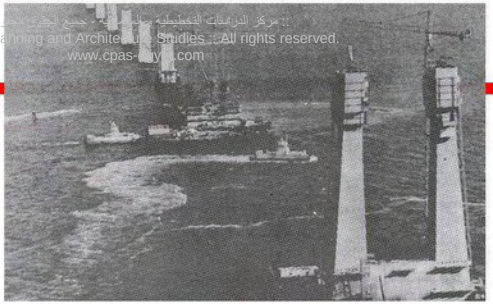
:: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ::
Center of Planning and Architectural Studies - All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مواقف

جرت العادة على أن العمل المعمارى الهندسى الذى يكلف به أى معمارى يتم تسليمه على هيئة مساقط أفقية وقطاعات وواجهات بالإضافة إلى التفاصيل المعمارية والرسومات التنفيذية بمقياس رسم واضح ومناسب وهذا أيضاً هو ما يتم تدريسه للطلاب فى أقسام العمارة . فالعمل المعمارى يتم من خلال عدة مراحل تبدأ بالفكرة الأولية التى يتم تطويرها إلى المشروع المعمارى الابتدائى والذى يعرض على صاحب العمل ثم يغدل ليصبح المشروع المعمارى النهائى والذى بناءاً عليه يتم عمل الرسومات التنفيذية المعمارية والإنشائية والصحية والكهربائية بالإضافة إلى دفاتر الكميات والمواصفات المكملة لرسومات التفصيلية .

إلا أنه فى الآونة الأخيرة من هذا الزمن ظهرت بدعة واتجاه جديد فى العمل المعمارى حيث أصبح المشروع ينفذ من خلال رسومات ابتدائية فى حجم ورق الكتابة A4 ومن خلال اسكتش للمساقط الأفقية على أن يكلف المقاول الذى يرسو عليه مناقصة المشروع (كيف سيتم ذلك ؟) بالقيام بإعداد الرسومات التنفيذية كاملة مع إرسالها إلى المكتب الاستشارى صاحب فكرة المشروع للمراجعة والاعتماد . هكذا أصبح المقاول هو المعمارى وبذلك ضاعت قيمة العمل وشرف المهنة وأصبح المعمارى يحصل على أتعاب قليلة اعتماداً على أن يقوم المقاول بعمله وليخدع صاحب العمل بأنه أفضل من غيره لضآلة أتعابه ولكن فى الحقيقة لضآلة قيمته وأخلاقه فمن لا يحترم مهنته لا يحترم .... والدنيا مواقف .

ى . أ



الكويرى أثناء مراحل التنفيذ

الدانمارك

أكبر بحر (Span) فى التاريخ : -

أقرت الحكومة الدانماركية فى عام (١٩٨٨) تنفيذ أكبر مشروع إنشائى فى أوربا تصل تكلفته إلى ٩ مليارات دولار أمريكى وهو مشروع يهدف إلى ربط شطرى الدانمارك الشرقى والغربى ويتألف المشروع العملاق من جسرين يبلغ طول أحدهما ٦,٦ كم والثانى ٦,٨ كم إضافة إلى نفق يبلغ طوله ٨ كم.

والجسر الأول - الشرقى - يربط بين مدينتى "زيلند" و"سبرجو" بينما الآخر - الغربى - يربط بين مدينتى "سبرجو" و"كند" أما النفق فينقل خطوط السكة الحديد شرقاً إلى مدينة "زيلند" والجدير بالذكر أن الجسر سوف يضم أكبر بحر - Span - فى التاريخ حيث تبلغ المساحة الخالية من الأعمدة فى إحدى الباكيات ١٦٢٤ متراً ويعتمد النظام الإنشائى على مجموعة من الدعائم يبلغ إرتفاعها ٢٥٤ متراً يتكون كل منها من برجين عملاقين ويربط بين كل دعامتين كابلان رئيسيان من الصلب يتدلى منها كابلات ثانوية أصغر يتطق بها الجسر.

وقد تعرض المشروع وتصميماته إلى مجموعات من الإختبارات لدراسة التأثيرات الديناميكية للرياح والهزات الأرضية ومعاملات تمدد الصلب.

ومن المتوقع أن ينتهى المشروع الذى يستخدم أيضاً فى ربط السويد بالمانيا عبر الدانمارك فى منتصف عام ١٩٩٨ محققاً بذلك إنجازاً غير مسبوق فى عالم الجسور البحرية.

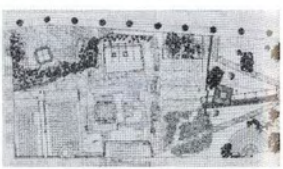
لبنان

ترميم منطقة الحمامات الرومانية ببيروت : -

تبنت المديرية العامة للآثار فى لبنان فكرة ترميم وإعادة تصميم منطقة الحمامات الرومانية - ذات القيمة الأثرية العالية - الواقعة فى منطقة وسط العاصمة بيروت . ويرجع تاريخ إنشاء هذه الحمامات إلى القرن الميلادى الأول حيث كانت تشكل دوراً هاماً فى حياة الرومان لذا اعتبرت من العلامات المميزة للهندسة الرومانية حيث تتوافر فى المناطق التى خضعت للحكم الرومانى. وقد كانت تتألف من ثلاثة أقسام : الحجرة الباردة والدافئة والساخنة. ويشكل موقع الحمامات تجمعاً متكاملاً يصلح لتتنزه كما كانت سابقاً تحيط بها الحدائق التى كانت ملتقى لأهل الفكر والمجتمع .

ويتألف مشروع الترميم وإعادة التصميم من شقين أولهما الخاص بالجزء الأثرى القديم حيث يتم ترميمه وإبراز أهميته . أما الشق الثانى فيتضمن إنشاء حديقة عامة تضم الحمامات الرومانية ومكاناً خاصاً لإقامة العروض والاحتفالات ومدرج صغير يستخدم كمسرح مكشوف إضافة إلى مجموعة متنوعة من الحدائق المختلفة . وسيتم تزويد الحمامات بشلالات تقع عند أعلى نقطة من الموقع مع ترك مساحات خضراء كبيرة .

مخطط عام لمنطقة الحمامات الرومانية



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

تصميم مساحات تصلح لاستيعاب التقنيات الطبية الحديثة المجمعة فى دور الرعاية الصحية

اقتراح لخلق اتجاهات تصميمية جديدة لدور الرعاية الصحية غير معتمدة على الثنائية التقليدية لوجود مرضى مقيمين أو غير مقيمين

عندما كان رمز مهنة الطب هى حقيبة اليد المملوءة بالأدوية والأدوية ومعدات التشخيص البسيطة كانت الخدمات الطبية تقدم للمريض على فراشه فى المنزل .

فقد كانت التجهيزات حينئذ بسيطة نسبياً ومن السهل نقلها ، أما الآن فالكثير من التقنيات المستخدمة فى مجال الرعاية الصحية لا يمكن تشغيلها إلا من مكان ثابت حيث يذهب إليها المريض . فالتغيرات الهائلة فى حركة وتمركز التقنيات الطبية كان لها أثرها على عملية تصميم أماكن الرعاية لتتوافق وتتماشى مع التقدم العلمى والتكنولوجى لهذه التقنيات .

والمقصود بكلمة تقنيات فى مقالنا هذا هو مجموعة من الموارد أو الأجهزة الطبية فتشمل الموارد البشرية المختلفة، المعلومات ، البضائع ، المواد والطاقة التى تشغل وتتواجد فى مكان الرعاية الصحية والتى يجب أن يتوفر لها الفراغات المناسبة للقيام بوظائفها .

التقنيات الطبية والوحدات الفراغية التنظيمية فى دور الرعاية الصحية :

يمكن استخدام معظم التقنيات الطبية الحديثة فى أغراض متعددة وعادة ما يكون هناك اختيار بين أكثر من وسيلة تقنية لتؤدى نفس الغرض الوظيفى . والصعوبات التى تواجهها مناقشة ودراسة مثل هذه التقنيات هو استخدام الكلمات الغير دقيقة لوصف طبيعة هذا الحيز والتقنيات المستخدمة داخله .

إن الوظائف الخاصة بكل حيز عادة ما تكون غير ملموسة أما التقنيات فهى الشئ المادى الذى يؤخذ فى الاعتبار والحساب من وجهة نظر التصميم المعمارى حيث أنه يتحدد بطبيعة ونظام وترتيب الأماكن أو الحيز الفراغى .

التطور التاريخى والتصميم الحديث للحيز الفراغى المخصص للتقنيات الطبية المتطورة :

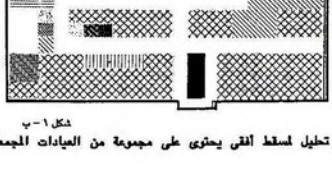
هناك عاملان فعالان أثرا على تصميم المستشفيات منذ قرن مضى أولاً الخوف من العدوى مما أدى إلى اللجوء لتصميم الأجنحة المعزولة وثانياً الاحتياج لتصميم أقسام متخصصة منفصلة عن أجنحة المستشفيات . وكان كل رئيس قسم يختص بتحديد أنواع الفراغات التى تستوعب التقنيات الطبية الحديثة التى يحتاجها فى القسم أو الجناح الخاص به. وهكذا نشأ الاتجاه لتصميم العديد من الفراغات الملحقة بالأجنحة المختلفة مثلا عيادات الطوارىء والاستقبال والعيادات الخارجية وهذا التكرار فى التجهيزات الملحقة فى كل جناح لم يشكل عبئاً على المستشفيات المخصصة لاستقبال المرضى المقيمين .

فى القرن الماضى كان الحيز الفراغى المخصص للتقنيات الطبية فى كل دور من أدوار هذه المستشفيات صغيراً بالمقارنة بالجزء المخصص لإقامة المرضى ، وقد توسع حيز التقنيات الطبية منذ أوائل الخمسينيات وأصبح الآن فى معظم المستشفيات الحديثة أو المعاصرة يحتل نصف مساحة الحيز الخاص بإقامة المرضى أو يزيد فى مساحته فى تصميم بعض المستشفيات .

التقنيات الطبية فى ذلك الوقت كانت ملحقة بأجنحة لإقامة المرضى . والعكس هو القائم الآن فى المستشفيات حيث لا تقتصر التقنيات الطبية الحديثة على خدمة المرضى المقيمين بل أيضاً لخدمة مرضى اليوم الواحد .

وهكذا يتبع المصمم المعمارى فى تصميم الفراغات الخاصة بالتقنيات الطبية المركزية أحدث الطرق فى تصميم مبانى الرعاية الصحية وتجهيزاتها ومنها طريقة اتصال الطرق المؤدية للتقنيات المرتبطة بكل وحدة علاجية بعضها ببعض فيما يسمى بالتخطيط الحقلى المتخصص ، أما الطريقة الثانية فهى تقوم بتجميع جميع التقنيات التى تشترك فى تجهيزاتها فيما يسمى بالحيز المدمج .يظهر التخطيط الحقلى المتخصص فى عدة نماذج فى تنظيم المستشفيات الحديثة حيث كان يأخذ فى الغالب شكل الحرف (T) فكانت العيادة الخارجية فى الدور الأرضى وكل طابق علوى يشكل جناح أو قسم

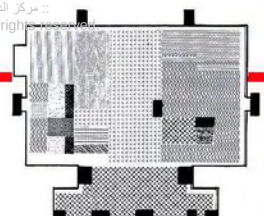
شكل ١ - أ



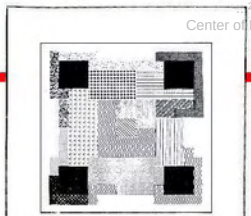
شكل ١ - ب

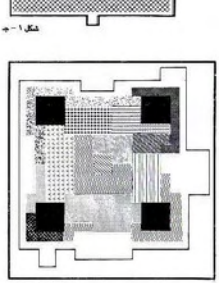
تحليل لمسقط أفقى يحتوى على مجموعة من العيادات المجمعة

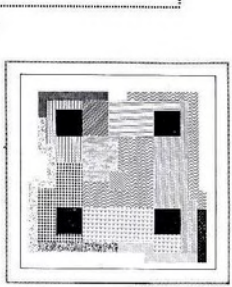
:: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved
www.cpas-egypt.com


شكل ١ - ب

شكل ٢


شكل ٢ - ١


شكل ٣ - ب


شكل ٣ - ج

عيادات جماعية لممارسة الطب بجوار أو بداخل المستشفيات التى يمارس خلالها الأطباء عملهم . ومن مميزات هذا الدمج توفير وقت الانتقال من مراكز التشخيص إلى مراكز الأشعة وغيرها من التقنيات الحديثة والاتصال المباشر للزملاء وتبادل المعلومات الخاصة بالمرضى ، وهناك إتجاه آخر قوى ألا وهو تعدية استخدام حجرات الطوارئ فى المستشفيات .ففى المستقبل سوف تزداد المطالبة بالرعاية اليومية وبتصنيع تمركزية التقنيات الطبية أكثر رواجاً .

إقتراح جديد لتصميم مساحات تقنية طبية مجمعة :

نعرض مثالاً تخطيطياً لمبنى مستشفى منخفض الارتفاع فى حجم مدينة حيث تحتل المساحات المخصصة لرعاية المرضى الطوابق العليا وإذا استخدمنا نفس المخطط على سبيل المثال سيظهر لنا فى (شكل ٢) المساحات المخصصة للتقنيات الطبية المجمعة فى الدور الأرضى أو بالقرب منه . توضح الأجزاء المظللة المناطق الداخلية أما المناطق الخارجية فتأخذ الرمادى الفاتح ، وهذه المنطقة نطلق عليها [لفظ "الحجاب الحاجز" أى **المنطقة الفاصلة وهى تتكون من مجموعة عيادات استشارية للأطباء ينفذ من خلالها بعض المرضى المحتاجين للإقامة إلى المناطق المتوسطة والمعقدة**] ، يجب أن تكون إحدى نقاط الإدخال تواجه مدخل الطوارئ لسرعة دخول الحالات الطارئة إلى المنطقة المعقدة تفادياً لانتقال الطبيب عبر الفراغات الأخرى . يصل المرضى المقيمين إلى الحيز المخصص لهم بواسطة وسائل الانتشار الرأسى (السلالم والمصاعد) والتى تتصل بممر دائرى فى نفس مستوى المساحات التقنية المجمعة . يمكن التوسع فى عناصر الحجاب الحاجز كما فسرناه من قبل لتلائم التوسعات فى العيادات ومكاتب الأطباء حيث لا تحتاج هذه التوسعات غالباً إلى تغيير فى البناء حيث أنها تشغل جزءاً من مناطق الانتظار الخارجية التى يمكن أن تكون أصغر حجماً . عندما تصبح هناك ضرورة لإجراء توسعات يمكن نقل بعض الأقسام مثل إعادة التأهيل والعلاج الطبيعى من المنطقة الرئيسية لتصبح منطقة مستقلة كما فى (شكل ٥ جـ ، د) تشغل العناصر الفراغية المخصصة للعلاج بالماء حيزاً هائلاً وهى منطقة حمام السباحة لذلك يمكن التوسع والامتداد من خلالها . وكذلك يحتاج المرضى المقيمين لتناول بعض الأطعمة والوجبات فأصبحت هناك ضرورة لإنشاء مركزاً ثالثاً يسع قاعة اجتماع وترفيه فى المراكز الطبية التعليمية الكبرى وكذلك تجهيزات أخرى خاصة بقاعات الطعام لطلبة وأعضاء هيئة التدريس إلى جانب تلك الخاصة بالمرضى وموظفى المستشفى وهذا يمكن أن يشكل مركزاً آخر مع الأخذ فى

امتداد جميع الفراغات المعمارية بدون الحاجة لعمل امتدادات إنشائية

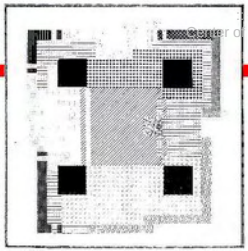
متخصص ، يبدأ كل طابق بقسم رعاية المرضى المقيمين بينما يقع حيز التقنيات الطبية الملحقة فى الخلف حيث يشترك فيه كلاً من المرضى المقيمين وغير المقيمين ، وفيما بعد ظهرت المستشفيات الحديثة المكيفة التى أخذ فيها حيز المرضى طول الحافة الخارجية بحيث يحيط بحيز التقنيات الطبية المتنوعة ويتطلب ذلك نسبة ثابتة دائماً بين حيز رعاية المرضى المقيمين وحيز التقنيات الطبية . وفى المستشفيات التى يطبق فى تصميمها نظام الأروقة يصعب تقسيم المرضى لتخصصات ، وإن كان من الممكن إضافة أقسام جديدة .

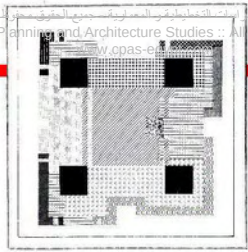
أيضاً يظهر بوضوح فى المستشفيات الحديثة استخدام المساحات المتشابهة فى التصميم والتى تعتمد على تجميع التقنيات التى تستخدم تجهيزات متشابهة بغض النظر عمن يحتاجها من المرضى .

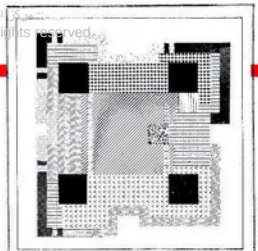
خلال العشرين سنة الأخيرة تطورت المستشفيات ذات البرج لتكون الحل الرائج لتصميم المؤسسات العلاجية الضخمة كما فى الولايات المتحدة الأمريكية حيث تقع وحدات التمريض للمرضى المقيمين فى أبراج ذات طوابق متماثلة أما التجهيزات كالأشعة والتحاليل فيذهب إليها المريض فى المساحات المخصصة لها والتى مرت بعملية دمج واتصال فى شكل سطحى ممتد فى مبنى آخر ذى دور علوى الذى عادة ما يكون مكون من مستوى واحد أو اثنين على الأكثر ويربط بين المرضى والتقنيات الطبية وذلك باستخدام وسائل انتشار متطورة كالسلالم والمصاعد .

كما أن الحالات المرضية التى تحتاج إلى استخدام التقنيات الطبية الحديثة المعقدة تنبع من عيادات الأطباء الخاصة الواقعة خارج المستشفيات ووحدات الرعاية الصحية الكبرى لذلك تولد الاتجاه لدمج العيادات الفردية فى

Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved.
www.cpas-eg.com


شكل ٤ - جـ

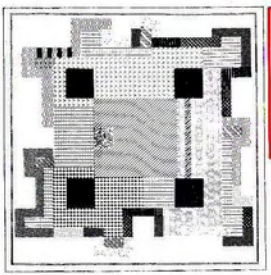
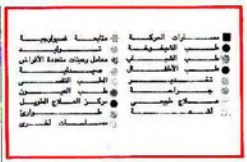

شكل ٤ - ب

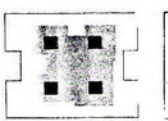

شكل ٤ - ١

الاعتبار وجود حجرات استراحة ومكتبات وغرف تغيير الملابس ويمكن تصميم مناطق عامة للإداريين فى مستوى آخر .

إمكانية توسيع ونمو مناطق التعقيم المركزية (العمليات) :

تقع قراغات التخدير والجراحة والولادة فى المناطق المعقمة فى موقع متوسط لكى تتم حمايتها من الاقتحام والتدفق ، ويمكن الوصول إلى هذه المناطق مباشرة من طريق عناصر الاتصال الرأسى الميكانيكية (المصاعد) ، وذلك إما عن طريق جناح الولادة أو إقامة المرضى أو الطوارئ .


شكل ٤ - د

مراحل الامتداد الأفقى للقراغات المعمارية الطبية المجمعة


شكل ٥ - ب

شكل ٥ - ١

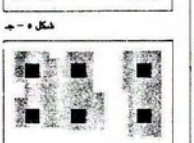
يوضح (شكل ٦) طريقة تصميم وتوسيع منطقة التعقيم الداخلية فى الوسط ويظهر فى [شكل ٦ (أ)] جناح مكون من ٨ غرف وه مواقع لحجرات العمليات و٣ حجرات توليد كل منهم مثلث الأضلاع مرتبين فى شكل حلقة حتى يمكن دخول المرضى من طريق مداخل المنطقة الخارجية وفريق العمل الخاص بالمنطقة الداخلية . كما توجد فيها الأبواب لخروج الطوارئ .

فى [شكل ٦] تمثل المربعات السوداء نهايات المساحات التقنية الصناعية والتى تخدم نظم الوقاية فى حجرات عمليات التوليد وتستخدم هذه الأطراف فى إمداد وتوفير الهضائع والأدوات ، أو لتوفير الهواء المكيف ، الماء ، الغاز الطاقة ..... إلخ ، أو للاتصال بنظام معالجة المعلومات فى المستشفى .

أما عن عمليات الصيانة والإصلاح فتتم عن طريق مساحات خارجية بعيدة عن الحيز الخاص بالتقنيات الطبية المجمعة حتى لا يتم إزعاج أو تعطيل ما يدور داخل تلك المساحات . فى هذا المثال يوجد لكل غرفة مدخلان منفصلان لدخول أحدهما لدخول الفنيين والآخر للأطباء وفريق العمل التابع لهم . ويتم وضع منضدة العمليات فى وسط الغرفة لتسهيل قراءة الأجهزة والتحكم فى الطاقة والمواد من قبل طبيب التخدير .

شكل ٥ - جـ

شكل ٥ - د


شكل ٥ - هـ

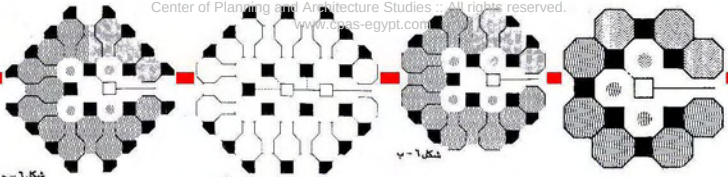
استخدام عناصر الحركة الرأسية فى عمل امتدادات

يظهر فى [شكل ٦ (ب)] عملية توسيع الجناح إلى ١٥ حجرة حيث توجد ١١ حجرة للجراحة ، ٣ للتوليد وواحدة متعددة الاستخدام . وإذا وجد أن تلك الأطراف ليست كافية يمكن زيادة عددها كما يظهر فى شكل [٦ (جـ)] .

أما فى [شكل ٦ (د)] يظهر توسيع الـ ١٩ غرفة

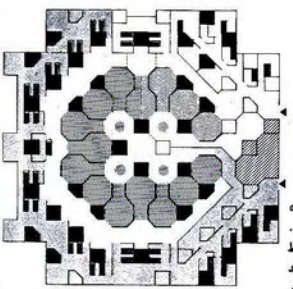
Fig. 51

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



شكل ٦ - أ

امتدادات الفراغات المكونة للمنطقة المتوسطة (المعقمة)
من عمليات وتعقيم ... فى مراحلها المختلفة



شكل ٦ - هـ

حيث تقسم إلى ١٣ غرفة للعمليات ، ٥ غرف للتوليد وغرفة متعددة الأغراض . وإذا استخدم الفاصل على الشكل المنقط فى أقصى اليمين نجد أنه سوف تزداد غرف العمليات إلى ١٦غرفة والقرار باستخدام الفواصل يمكن أن يحدث قبل إجراء العملية بوقت بسيط حيث لا يحتاج فى ذلك إلى ترتيب مسبق .

يظهر فى [شكل ٦ (هـ)] تصميم الدخول مباشرة إلى الجناح بأكمله ، ويتضح هنا المدخل إلى الممر الدائرى المواجه لقسم الطوارئ مباشرة ، على اليمين فى قسم التخدير يدخل أطباء التخدير مباشرة إلى غرفة الجراحة من خلال أحد المبانى ، فى الرسم يظهر مدخل أجنحة الجراحة حيث يوجد ٩ أسرة فى منطقة التجهيز الجراحى ومساحة أخرى للانتظار وه سرايرفى غرف منفصلة و٢٠ فى مساحة الإفاقة الجراحية وفى الجانب الأيسر حجرة فريق العمل . لا يجب أن يكون الممر المستخدم لدخول المرضى لغرف العمليات مستقيماً ولا منعزلاً ولا كئيباً ويجب أن تكون كل أبواب وغرف العمليات محمية بكثير من الحواجز لاحتجاز المرضى فى حالة تأخر إجراء العملية . وفوق منطقة التخدير على اليمين يوجد مدخل جناح التوليد وفيها غرفة لتغيير الملابس لفريق العمل وأخرى بين الجناح ومدخل الفريق فى حجرة النظافة . يوجد جناح خاص لتحضير عمليات الولادة مكون من ٨ غرف وفى أعلاه أربع حجرات إفاقة . والخطوط المنقطة عبر الممر الخاص بدخول المرضى فى الأمام هى أوضاع بديلة لفواصل حجرات العمليات لتقسيمها إلى جناحين لعدم الاعتماد على الحجرة المثمنة فقط الموجودة فى الوسط ولكن لكل حجرة نهاية أو طرف ثم ٢ حجرات أخرى تستخدم فى الولادات الطبيعية .

تغيرات اختيارية فى المناطق الفاصلة والمناطق المتوسطة :

يمكن توسيع أو تصغير مجموعة مساحات الحجرات المخصصة للكشف والاستشارات والتى قد أطلقنا عليها الحجاب الحاجز لأنها تفصل بين المساحات العامة وحيز التقنيات الطبية فى وقت قصير . لن تحتاج تغيرات بنائية لتحريكها فهذه الحجرات تعمل كمرشح بمعنى أن كل مريض يدخل إلى الطبيب للكشف عليه ثم يتم إدخاله المنطقة المتوسطة للتقنيات المركزية عندما يسمح الطبيب بذلك . يوجد الكثير من الأفكار لإجراء تغيرات على الحجاب الحاجز أحد هذه التغيرات يظهر فى شكل ٧ (أ) حيث توجد أجنحة مستقلة على الجانب الخارجى للممر مناسبة لفريق العمل الاجتماعى بالمستشفى ويتكون هذا الجناح فى المتوسط من ٣ غرف فحص ملحقة بغرفة واحدة للاستشارة ولكن يمكن بسهولة تغيير هذه النسب لتسمح بتغيير المكاتب وعدد حجرات الكشف. يظهر فى شكل ٧ (ب) ممر ثنائى الوظيفة على جانبه الخارجى مكاتب الأطباء والداخلى عدد من حجرات الكشف مساوى لعدد الحمامات . هذا الترتيب يناسب مراكز التجمعات الطبية حيث تشغل جزء صغير من وقت الطبيب وقد يمكن جدولة استخدام الحجرات لأكثر من طبيب .

إذا ما تم تقسيم الحجاب الحاجز يمكن بعد ذلك عمل ملاحق له كمساحات السكرتارية وحجرات الاجتماع [شكل ٧ جـ] . ومهما كان تصميم الحجاب الحاجز فتعتبر مكاتب الأطباء من مراكز القيادة فيه .

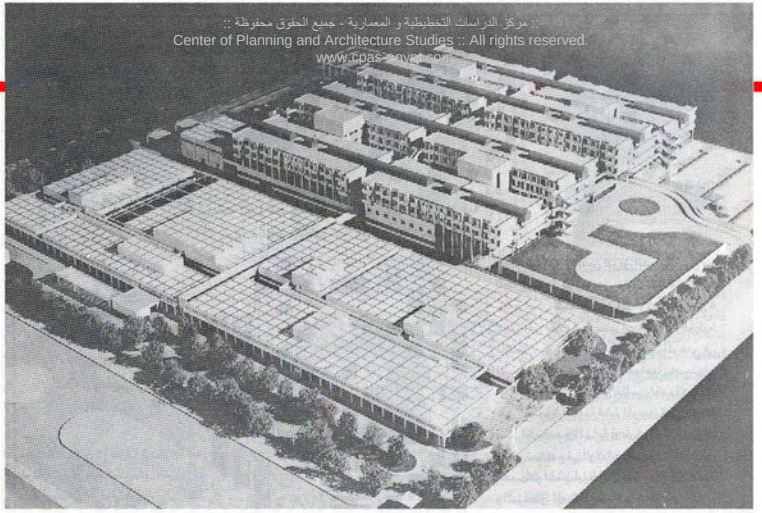
يمكن ترتيب مكاتب الأطباء وفقاً لتخصصاتهم أو وفقاً لمجموعة من التجهيزات الحديثة والتى تتطلب وجودهم بالقرب من المنطقة المتوسطة التى تجرى فيها العمليات والتخدير ... إلخ .

ولذلك ترجع أهمية مراعاة التصميم المعمارى والتقنى للمنطقة المتوسطة نظراً لأهمية وتعددية الأغراض والتجهيزات التى تتم داخل فراغاتها . ✹

شكل ٧ - أ شكل ٧ - ب شكل ٧ - جـ

توزيع غرف الفحص داخل المسقط الأفقى وشكلا ب ، جـ
هما الأنسب بالنسبة للمستشفيات التعليمية

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

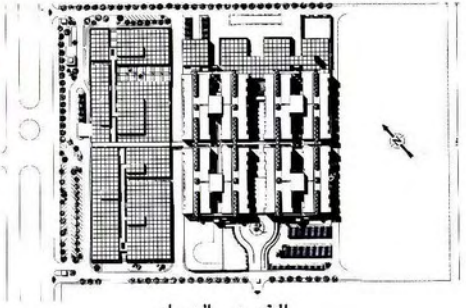


مجسم المستشفى

مشروع العدد

مستشفى عين شمس التخصصى - القاهرة

المعمارى : ج بلمون وب. فوترون .



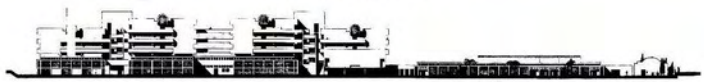
الموقع العام

لا شك أن مبانى المستشفيات سواء أكانت عامة أو خاصة تحظى باهتمام شديد من جانب الحكومات كدور اجتماعى يلزم الدولة بتقديم الرعاية الطبية لمواطنيها وذلك فى حالة المستشفيات العامة أو الاستثمارية التى تخدم ذوى الدخول المرتفعة . وتتدرج المستشفيات من حيث الحجم ونوعية الخدمة التى تؤديها وعدد الأقسام ... إلا أنها فى النهاية تشترك فى مجموعة من المواصفات والمعايير لابد لأى مستشفى أن تحققها .

وعند تناولنا لمستشفى عين شمس التخصصى نجد أنها تقع عند تقاطع شارعى الخليفة المأمون وشارع منظمة الوحدة الأفريقية ويجاورها جامعة عين شمس ودار ضيافة جامعة عين شمس وتبعد

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

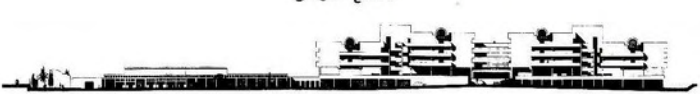
لقطة خارجية (مجسم المشروع)



واجهة مبنى الخدمات العامة

واجهة شارع الخليفة المأمون

مقطع طولي



واجهة المدخل الرئيسي

بضع سنات من الأمتار عن طريق صلاح سالم أحد محاور الحركة الرئيسية فى منطقة القاهرة .
وأقيمت المستشفى عام ١٩٨٤ وهى تابعة لجامعة عين شمس . وتبلغ مساحتها الكلية حوالى ٧٥٠٠٠ متر مربع ومساحة المبانى حوالى ٦٦٠٠٠ متر مربع، والموقع قابل للتوسعات المستقبلية فى مساحة ما يقرب من ١٠٠٠٠ متر مربع. ويسع المستشفى ٨٢٥ سريرا .
ونظرا لضخامة حجم المستشفى وتنوع الخدمات التى تؤديها فقد توجب على المصمم الفصل بين المبانى المختلفة - الكثيرة جدا - تيسيرا على المستعملين للوصول إلى أفضل كفاءة وظيفية .

فبداية استخدم المصمم شارع الخليفة المأمون لوضع المدخل الرئيسى ووضع المدخل الفرعى على شارع منطقة الوحدة الأفريقية حيث يؤدى المدخلان مباشرة إلى العيادات الخارجية والطوارئ والإقامة المؤقتة التى لا تزيد عن يوم بينما وضع الأقسام المختلفة وسكن الأطباء والممرضين فى الجزء الخلفى - الملاصق لدار ضيافة جامعة عين شمس حاليا .
وقد قام المصمم بالفصل بين أقسام المستشفى الأربعة فصلا أفقيا وقام بتصميم كل قسم منها على هيئة حرف (H) مع جعل الضلع الأيسر أعلى من الأيمن بمقدار طابق وذلك لتظليل المسافة بين الضلعين الذين يحتويان على غرف المرضى مع جعل الضلع الواصل بينهما محتويا على الخدمات المختلفة الخاصة بالمرضى أو الزوار (كبورات المياه المختلفة والمصاعد والسلالم وغرف الممرضات والطبيب المقيم...) مع تزويد كل غرفة بدورة المياه الخاصة بها إضافة إلى شرفة مستقلة وتتكون المستشفى من ثمانية مبانى أقيمت حول أفنية داخلية ناتجة من شكل المبنى . يتصل كل مبنيين ببرج يحتوى على (عنصر الاتصال الرئيسي) .
يضم الدور الأرضى العيادات الخارجية والمختبرات وقاعات العمليات الجراحية والطوارئ

:: مركز الدراسات المعمارية والحضرية ::
Center for Urban and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cuas-egypt.com

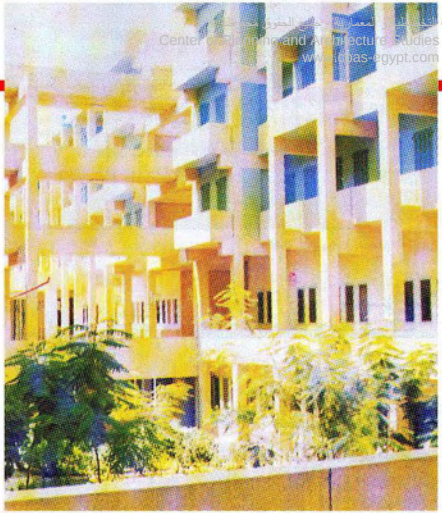
والرعاية المركزة، كما يضم المطابخ والصيانة والتدفئة والتبريد والمخازن المختلفة . ويقع المدخل الرئيسى للمستشفى عند منسوب الدور الأرضى من الجهة الجنوبية الغربية .

وتم تخصيص الأدوار الأول والثانى والثالث لإقامة المرضى . أما بالنسبة للخدمات المختلفة كالحرقة وغرف التعقيم والصيانة وخلافه فقد خصص لها دور البدروم .

وقد استخدمت مظلات على مسافات متقاربة بين المبنى والآخر للحصول على مناطق للظل تسمح بالتهوية الطبيعية للغرف .

وكما سبق الإشارة لضخامة حجم المستشفى فقد لزم وجود أماكن لانتظار السيارات وقد خصصت عدة ساحات لهذا الغرض منها واحدة أمامية وواحدة بجوار مدخل الزوار كما تم إنشاء جراج خاص للأطباء والإدارة مع تزويد المستشفى بمهبط خاص للطائرات الهليوكوبتر لاستخدامه عند الضرورة القصوى .

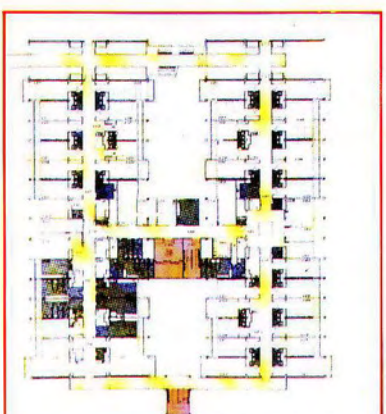
وقد لجأ المصمم إلى بعض الحلول المعمارية



الفناء بين المبانى المخصصة لإقامة المرضى

مسقط أفقى للدور الأرضى المنخفض

١- العناية اليومية .
٢- العناية المركزة .
٣- غرفة إنعاش .
٤- غرفة علاج .
٥- أشعة .
٦- المعامل .
٧- إنتظار مرضى .
٨- غرف تدريب .
٩- غرف تقنية .
١٠- المطبخ المركزى .
١١- المغسلة المركزية .
١٢- وحدة مولدات .
١٣- الصيدلية .
١٤- مركز التبرع بالدم .
١٥- المشرحة .
١٦- ورشة .
١٧- مخازن .
١٨- مخازن .
١٩- مخازن .
٢٠- إنتظار سيارات .



مسقط أفقى للدور المتكرر (المبانى المخصصة لإقامة المرضى)

Copyright © Aga Khan Architecture Studies | All rights reserved
www.cas.mit.edu

المبانى المخصصة لإقامة المرضى

لتحقيق أفضل استغلال للموقع وتلاشى بعض المؤثرات الخارجية، فقد لجأ المصمم إلى استخدام اللون الرملى لدهان واجهات المستشفى الذى يتماشى مع طابع المنطقة واللون الأخضر والأزرق فى واجهات غرف المرضى لتمييزها عن غيرها من المبانى وقد استخدمت الحوائط سابقة الصنع المحشوة بمادة البوليوريثان فى أغلب واجهات غرف المستشفى .

كما استخدم الأقبية فى تغطية الممرات وغطى نهاياتها بالكوسترا الجبسية كما هو الحال مع أغلب الفتحات وذلك لتلاشى أشعة الشمس المباشرة وكذلك تحقيق أفضل تهوية ممكنة - تهوية طبيعية - وكذلك منع الأتربة والرمال من الدخول إلى المستشفى .

وقد استخدم المصمم هذه الأقبية - إضافة إلى التهوية - فى إنارة الممرات فقد تم توجيه كشافات إلى السقف المقبى لتعكس إضاءة موزعة بطريقة منتظمة كى لا تسبب إزعاجا للمرضى .

جدير بالذكر أن المصمم قد استخدم شبكة موديولية ٢٠٫٧ × ٢٠٫٧ م يتم التحرك خلالها بمرونة بإعتبار إمكانية تقسيم غرف المرضى لتصبح ٢٠٫٧ × ٣٫٦٠ م أو تركها مفتوحة وذلك كالفراغات المخصصة للخدمات المختلفة التى تم تقسيمها بواسطة فواصل متحركة .

مسقط أفقى للدور الأول

١- كبد .
٢- طب عيون (أطفال) .
٣- جراحة عامة .
٤- قسم القلب .
٥- أعصاب .
٦- التحضير للعمليات .
٧- أوعية دموية .

مسقط أفقى للدور الثانى

١- طب العيون .
٢- الجراحات العامة .
٣- الجراحات البلاستيكية .
٤- جراحة الحروق .
٥- طب الأطفال .
٦- طب العيون .
٧- طوارئ .

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

العناصر الرئيسية للمستشفى

تتميز مبانى المستشفيات العامة ببعض المعايير الواجب توافرها فيها نظرا لطبيعة المهمة التى تؤديها ونوعية المستعملين والأثاث سواء الثابت أو المتحرك ... الأمر الذى يلعب دوراً مباشراً فى الأبعاد والمقاييس الصافية التى يتحتم على المصمم توفيرها.

ولعل أهم مايعنينا فى هذا الموضوع: - غرف المرضى - عناصر الاتصال (الأفقية والرأسية) - غرفة الطوارئ - غرفة العمليات - أبعاد سيارة الإسعاف - عربة نقل المرضى (الترولى) .

١- غـرف المرضـى :

وهى إما مفردة أو مجمعة (عنابر) وتحتوى الغرفة على دورة مياه خاصة وسرير وكرسى لمرافق وأبعادها فى حدود ٣ - ٣,٥ م ، أما بالنسبة لعنابر المرضى فيكون الضلع القصير طوله ٦م ويتوقف الطول على عدد الأسرة.

٢- عناصـر الإتصـال :

أ- الأفقيـة :

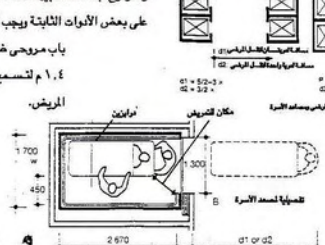
وهى الممرات ، يتوجب ألا يقل عرض الممر فى حالة إذا ما كان يخدم جانبين عن ٢,٦٠ م ، أما إذا كان يخدم جانباً واحداً فلا يقل عن ٢,٤٠ م

ب- الرأسية :

وهى فى غاية الأهمية إذ يتحتم أن تكون مزودة بمصاعد - إذا كانت متعددة الطوابق - لها أبعاد خاصة حيث يكون الفراغ المخصص للمصعد الواحد ٢ × ٣ م تقريبا وتبلغ أبعاد غرفة المصعد ١,٧٠ × ٢,٦٧ م - بالنسبة للمصاعد المخصصة لنقل المرضى بواسطة الترولييات وفى حالة وجود عدة مصاعد يتحتم ألا تقل المسافة بين المصعدين المتقابلين عن ٣ مرات عرض الترولى.

٣- غرفة استقبال الطوارئ :

وتتراوح أبعادها مابين ٤,٥ × ٥,٥ م وتحتوى على بعض الأدوات الثابتة ويجب أن تحتوى على باب مزدوج ضلفتين باتساع ١,٤ م لتسمح بدخول ترولى المرضى.

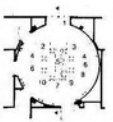


٤- غرفـة العمليـات :

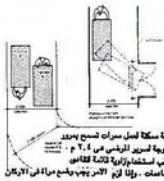
وهى من أهم العناصر فى المستشفى ولها معالجات خاصة وتتراوح أبعادها مابين ٦,٧ × ٧,٣ م ويزود بثلاثة أبواب الأول لدخول المريض على الترولى والثانى لدخول مساعدى الأطباء والثالث لدخول الأطباء.

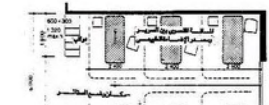
٥- سيـارة الإسعاف :

ولها أبعاد يجب أن تحترم أبعادها سواء فى المسافة المخصصة لها المناورة أمام مدخل الطوارئ ، وتخصيص المسافة لها لتسمح لها بالانتظار وإنزال المريض.

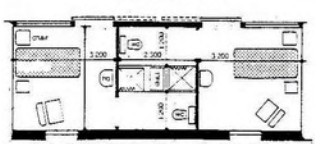


غرفة عمليات ملحق بها غرفة طبية للعراقيل وبعده خاصة بالمستشفيات التعليمية .





غرف مرضى ٢ أو ٤ أسرة للتراوح المساحة للغرفة من ٩ م٢ وتضاف المتر لكل سرير للتمريض . يجب أن تسمح الأسرة بأوزان المرتفعة للطول الإضافة للأسرة . ٩٠ المخصص الإضافة والتهوية المناسبة فى الشتاء الأقل من ١٥ درجة .

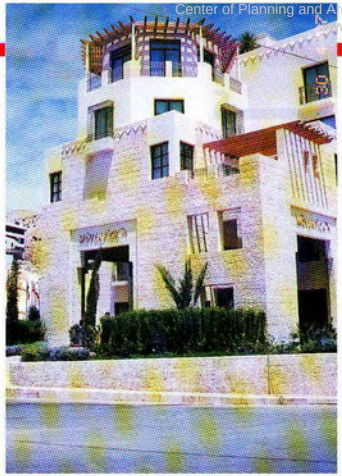


غرف مرضى منفردة بحمام خاص وتتراوح مساحتها من ١٢-١٣ م٢ وعدد الغرفة من الحمامات مخصصة للمرضى تلقائياً العدوى أو المستلزمين لرعاية خاصة .

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

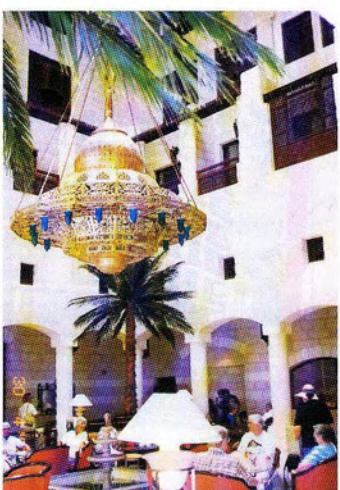
من بتـــــرا .. الأردن

الوحدات السكنية فى القرية السياحية (بترا)



فندق بترا المعمارى (راسم بدران)

فى زيارة لمنطقة بترا فى الأردن ومن وحى الطبيعة التى هى من صنع الله ومن صناعة الإنسان فى جوف الفالق الجبلى الكبير .. كانت رحلة فى قلب التاريخ . نخرج منها إلى إبداع المعمارى العربى – راسم بدران – والصانع العربى الذى أبدع فى بناء فندق بترا .. بما يتوائم مع طبيعة المكان ويعكس التراث الفنى للعمارة الخارجية والداخلية . ويضيف الفلاح البسيط إبداعاته الفراغية فى بناء قرية تحوت بجهد المستثمرين إلى منتجع ملاصق للمناطق الأثرية فى الأردن .. وهذا مثال من الأمثلة التى تقدمها عالم البناء من واقع حركتها فى أرجاء العالم .



الفناء الداخلى لفندق بترا

المقهى بالقرية السياحية (بترا)

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

كيف تبنى مسكنك بأقل تكلفة

تاليف : م.ا. محمد ماجد خلوصى

يهدف مؤلف هذا الكتاب إلى معالجة بعض مشكلات التشييد والإسكان فى مصر، لا سيما مسألة إهدار المال أثناء التنفيذ أو المغالاة فى التكلفة، وكذلك ما يتعلق بالجانب الاقتصادى لعمليات الإنشاء المعمارى حيث أنه قد أصبح اليوم علما مسيطرا على اتجاهات العمارة فى الكثير من الأحوال...

ويبدأ المؤلف فصول كتابه بالبحث فى قضية الإسكان فى مصر والحل الشمولى المطروح لها مع النظر إلى تحديد الأهداف والسياسات للعملية الإسكانية وذلك فى البابين الأول والثانى، ثم يتناول موضوع تمويل مشروعات الإسكان والمشاركة الشعبية التقابية فيها، ويضيف إلى ذلك مشكلة الهدر والهالك من مواد البناء خلال عمليات التنفيذ وذلك فى فصل الباب الثالث.

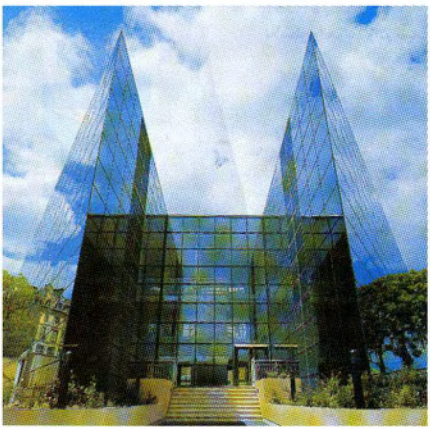
ويعالج الباب الرابع مشكلة عبء أسعار الأراضى على قطاع الاستثمار العقارى ويقدم الكيفية التى يمكن بها حساب مقابل الانتفاع بالأرض.

أما فى الأبواب الثلاثة التالية فيعرض الكتاب نقاطا وأمثلة تخص مجالات التصميم المعمارى ومواد البناء والإشراف الفنى وضبط الجودة، بينما تتعامل الأبواب الأخيرة فى الكتاب مع موضوعات شتى مثل الدراسات الاقتصادية التى يراد بها خفض تكلفة الإنشاء والوحدات الشاغرة والمغلقة والمبانى القديمة ذات القيمة الإنسانية، والعمالة وتطوير نظم المناقصات.

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

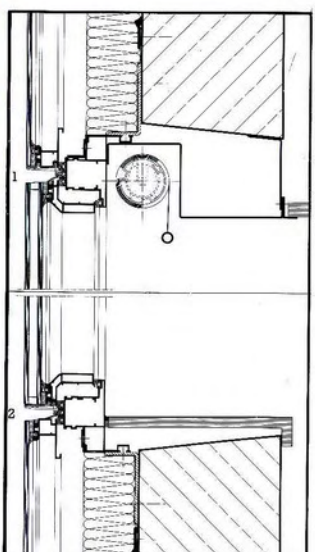
تفاصيل معمارية

تفاصيل لأحد الشبابيك لواجهة مبنى الكلية الحربية بأوتون - فرنسا

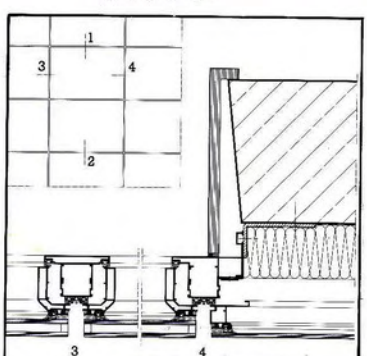


مبنى الكلية الحربية بأوتون - فرنسا

قطاع طولى بالشباك



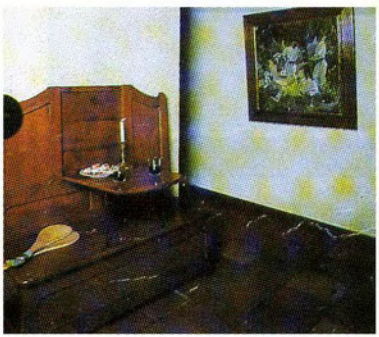
قطاع عرضى بالشباك



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

فيلا فى منطقة الباسك

المنزل من جهة حمام السباحة ويظهر فيها استخدام الحجر الطبيعى وأسقف القرميد المائلة



مجاز المدخل مبطناً بتجليد خشبى يتناسب مع الأثاث الداخلى

يتميز العيش فى مسكن خاص بنوع من الرفاهية ولا سيما إذا كان هذا المنزل قد أقيم فى منطقة لها مميزاتها الطبيعية والمناخية مثل منطقة الباسك الواقعة بين أسبانيا وفرنسا .

فبداية يقع المنزل وسط طبيعة ساحرة ومناطق خضراء ممتدة الأمر الذى دفع المصمم إلى الاستفادة من هذا الوضع داخلياً وخارجياً . فلو نظرنا إلى المسقط الأفقى بالرغم من التصميم البسيط إلا أنه لا يخلو من بعض التعقيدات فى بعض الطول الداخلية التى تشعرك أن المبنى ما هو إلا امتداد للفراغ الخارجى محققاً اتصالاً بصرياً بين داخل الفيلا وخارجها .

فالمنزل يبدو للوهلة الأولى متداخلاً ومتشابكاً حيث تطالعنا المعالجات المختلفة والكتل المتراكبة والأسقف المائلة إلا أن المواد المستخدمة تعطى الإحساس بالتآلف مع المبنى حيث تم تغطية السقف المائل بالقرميد المبنى وتم تكسية أسوار الشرفات بالحجر الطبيعى وبقية المبنى تم دهانه ببياض أبيض خشن يتداخل مع ذلك كله الأشجار الكثيفة التى لا تستطيع العين أن تميز معها هل تم زراعتها وبناء المنزل بينها أم بنى المنزل ثم زرعت تلك الأشجار . لذلك استخدم المصمم النباتات والشجيرات بكثرة داخل المنزل فى الفراغات المختلفة لتحقيق التكامل بين الداخل والخارج كما سبق الإشارة .

نعود إلى التصميم الداخلى وقطع الأثاث فنلحظ عليها الفخامة الشديدة والتجانس التام سواء فى الألوان أو الاستعمالات فبعد اجتياز المدخل الذى تم دهانه بنفس لون الدهان الخارجى ننتقل إلى صالة الإستقبال بسقفها الخشبى المائل لنجد أن المصمم قد ترك الخشب ظاهراً بلونه البنى وسعى إلى توليف مجموعة من الألوان تتماشى معه إضافة إلى استخدام قطع أثاث خشبية ثقيلة كالطاولات والكراسى والمكتبة الخشبية التى تطو المدفأة التى ثم تكسيتها بالطوب . إضافة إلى المقاعد الوثيرة ذات اللون البنى المحروق . وتقودنا تلك الصالة إلى فراغ الطعام الرئيسى الذى يطل مباشرة على حمام السباحة .

بعد ذلك ننتقل إلى الجناح الخصص للنوم وهو يتكون من حجرة للأولاد وحجرة للبنات وحجرة نوم رئيسية وقد حاول المصمم إضفاء لمسة تناسب المستعملين لكل فراغ فنرى غرفة النوم الرئيسية واسعة وفسيحة تتصل بشرفة كبيرة تفتح على الحديقة مباشرة ويتصل بها حمام كبير تم معالجته بطريقة مبتكرة حيث ألحق المصمم به بيت زجاجى تم زراعته بالنباتات . أما بالنسبة إلى غرفة النوم المخصصة للبنات فنلاحظ أن المصمم استخدم بعض الألوان الرقيقة كاللون الوردى مع بعض قطع الأثاث الفاتحة اللون التى تناسب المستعملين على عكس غرفة نوم الوالدين التى يغلب عليها طابع الوقار .

وبالرغم من كثرة تنوع واختلاف الفراغات ومعالجاتها إلا أن هناك سمة وطابع معين غلب عليها . فالمصمم اهتم بتوحيد اللون الداخلى مع الخارجى مع استخدام الألوان والمفردات الطبيعية والتى بها إيحاءات طبيعية كاللونين الأخضر والبنى إضافة إلى استخدام الخشب ونباتات الزينة كما سبق الإشارة فى كل الفراغات بصورة تعطى شعوراً بالراحة واستكمالاً لذلك استخدم المصمم النوافذ الزجاجية الكبيرة جداً التى تمثل جدراناً يكملها لخلق اتصالاً بصرياً بالبيئة الخارجية وتآلفاً مع الطبيعة مع الإحتفاظ بالفخامة الداخلية .

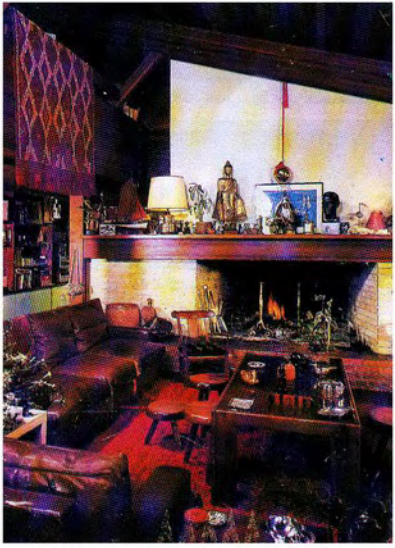
وتجدر الإشارة إلى وجود عنصر لا يخلو منه أى مسكن خاص - تقريباً - وهو حمام السباحة الذى يكمل المنظومة الطبيعية بإدخال العنصر المائى بين الأشجار فى محاولة الوصول إلى بيئة شبيهة بتلك التى نجدها فى الواحات والغابات لذا استخدم المصمم فى الطرقات المؤدية إلى الحمام وكذلك الشرفات المطلة عليها بلاطات أسمنتية غير منتظمة لتقترب من الطرق الغير ممهدة الموجودة فى الطبيعة .

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

فراغ الطعام بواجهته الزجاجية الواسعة المطلة على حمام السباحة
ونلاحظ ظلة الخشب على الأثاث والتشطيبات

التراس الخارجى ، نرى فيه السور الحجرى والأرضية
المغطاة بالبلاطات الأسمنتية الغير منتظمة

غرفة النوم الرئيسية ونلاحظ استخدام الأثاث الخشبى حيث
نرى الحائط الزجاجى وخلفه حديقة المنزل الواسعة



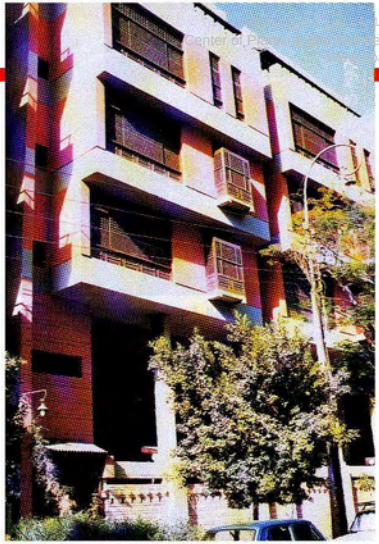
فراغ المعيشة الداخلى بسقفه الخشبى وركن المدفأة
نلاحظ اللون البنى بدرجاته المختلفة

الحمام وقد كسيت جدرانه وأرضياته بالسيراميك البنى وفيه
نرى البيت الزجاجى المحتوى على نباتات الزينة

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

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية فى ثوبه الجديد

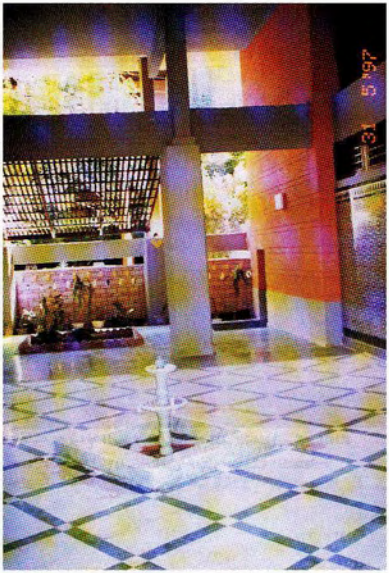
أجريت فى الأشهر الماضية عملية تجديد ثوب مبنى الدراسات التخطيطية والمعمارية من الداخل والخارج . كما تم تجديد فناء الاحتفالات الخاص بالمركز والذى يستقبل فيه ضيوفه خلال حفلات تخريج دفعات الدورات التدريبية وفى مناسبات أخرى عديدة . والمركز وهو يجدد نشاطه ليتناسب بذلك مع الاتساع المطرد سواء فى مجال الاستشارات الهندسية المعمارية والتخطيطية ودراسات ما قبل الاستثمار أو فى مجال التدريب أو التأليف والنشر وإصدار مجلة عالم البناء التى أصبحت علامة فى محيط العمارة العربية المعاصرة . الأمر الذى يميز المركز عن غيره من المكاتب الاستشارية فى العالم العربى .. وقد امتد نشاطه الاستشارى

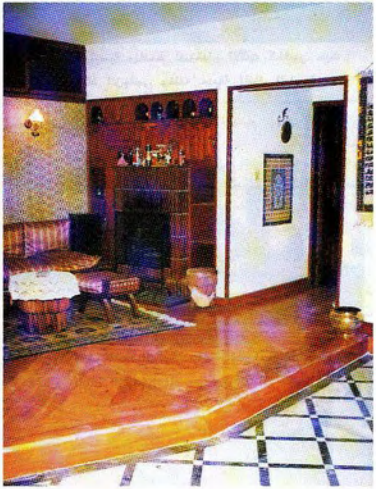


واجهة المركز بعد التجديد

ركن الاستقبال داخل فيلا رئيس المركز

فناء الاحتفالات بالمركز





المعـ
cture
as-egypt.com

داخل فيلا رئيس المركز

والعلمى إلى العديد من الدول العربية حيث قام بتصميم وتخطيط العديد من المشروعات الكبرى وامتد نشاطه الثقافى والتدريبى إلى العديد من الدول العربية والأجنبية ، حيث قام باستقبال وتدريب طلبة من إنجلترا وهولندا وأمريكا كما استقبل العديد من الدارسين والباحثين من الزويج والجزائر والأرجنتين وفرنسا وأمريكا واليابان والعديد من الدول العربية ، فقد أصبح المركز محط الأنظار فى عالم العمارة ، كما اشترك المركز فى العديد من المؤتمرات المحلية والدولية ببحوث تقدم فكرا جديدا فى النظرية والتطبيق الأمر الذى بسببه حصل رئيس المركز على العديد من الجوائز العالمية ومن جهات مهنية عديدة ، والمركز يعتبر مدرسة بكل ما فى الكلمة من معانى فهو يتميز بمكتبة معمارية غنية بالكتب والمراجع يؤمها طالبى العلم ، كما تخرج فيه العديد من المعماريين والمخططين الذين انتشروا فى مختلف أنحاء العالم العربى بعد اكتسابهم الخبرة العلمية والعملية فى أقسام المركز ووحداته المختلفة .. المعمارية والتخطيطية والإنشائية والصحية والتأليف والنشر والتدريب ... التى تكون مجموعة متكاملة من المعرفة الفنية والمهنية ، ويتعاون المركز مع العديد من المكاتب الإستشارية فى الدول العربية فى العديد من المشروعات المعمارية والتخطيطية وذلك لتوفر الدراية التامة بالشروط والمواصفات العالمية لدى العاملين بالمركز وذلك من خلال الممارسة مع المنظمات الدولية . ✸

▲ داخل فيلا رئيس المركز

▼ الصفة والمشربيات فى فناء الاحتفالات بالمركز

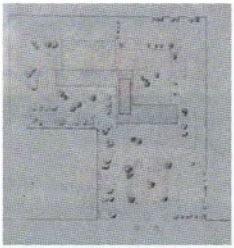
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.cpas.egypt.com

مدخل العيادة الخارجية

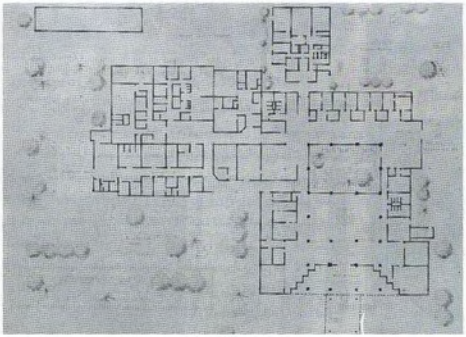
مشروع العدد

مستشفى وادى النيل

مكتب شافعى - شريف د/ زكية شافعى
م.د/ احمد شريف



الموقع العام



مسقط أفقى للدور الأرضى

يعتبر مستشفى وادى النيل - الخاص - من أرقى المستشفيات التى تمت إقامتها مؤخراً سواء من حيث التشطيبات أو الإمكانات أو المعالجات المختلفة بها .

ويقع المستشفى الذى تم إفتتاحه على مرحلتين الأولى عام ١٩٩٣ والثانية عام١٩٩٥ فى منطقة حدائق القبة بالقاهرة .

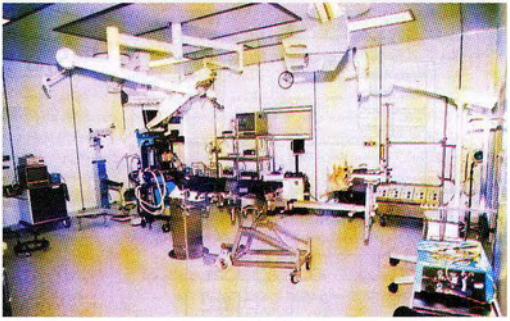
وقد حاول المصمم عند تعامله مع عناصر المستشفى المختلفة أن يحقق أفضل علاقة وظيفية بينهما وذلك لما لتلك العناصر من احتياجات متنوعة سواء كانت تلك الاحتياجات (مادية أو فسيولوجية) تتباين الحاجة إليها تبعا لنوع النشاط الممارس فى كل منها .

والمستشفى يسع ١٢٠ سريراً تقع ضمن ثمانى وحدات تمريضية أربعة منها تشمل غرف مفردة بحمام والأربعة الأخرى تشمل عنابر مزدوجة بحمام خاص .

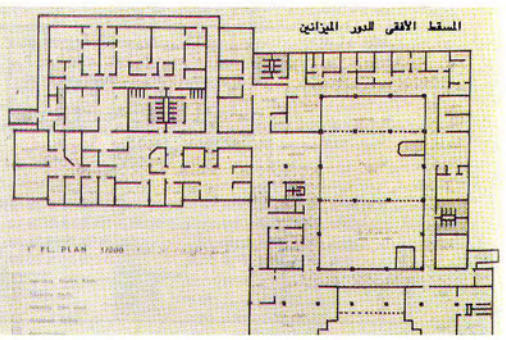
وبداية يطالعنا المستشفى بمدخل فخم متسع وهو المدخل الرئيسى - الذى تم معالجته ليصبح كمدخل شرفى - الذى يقودنا إلى بهو المدخل بخدماته المختلفة الذى يطل بدوره على فناء مزروع لخلق نوع من الألفة مع المكان واستغلاله أيضاً فى إنارة المدخل الذى يمكن من خلاله الوصول إلى أقسام المستشفى المختلفة عن طريق باب صغير

مركز دراسات التخطيط والعمارة - جميع الحقوق محفوظة
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.pdf.com

المدخل الرئيسى للمستشفى



غرفة العمليات



مواجه للمدخل .

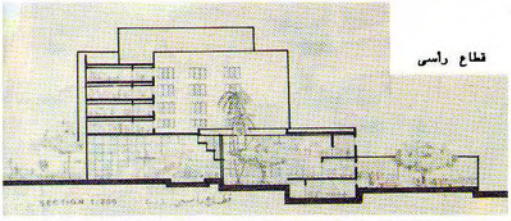
والمستشفى له ثلاثة مداخل بخلاف المدخل السابق وذلك للفصل بين الوظائف المختلفة فهناك مدخل العيادة الخارجية وله انتظار خاص ومدخل الطوارئ إضافة إلى مدخل خاص بالخدمة ويحتوى المستشفى على أهم الأقسام التشخيصية العلاجية من أشعة (خمس غرف) ومعامل وأقسام للغسيل الكلوى والطوارئ إضافة إلى قسم العمليات والعناية المركزة وقسم خاص بالولادة .

وعند النظر إلى المسقط الأفقى نلاحظ أنه يتميز ببساطة تلائم طبيعة المنشأ الذى يحتاج إلى سهولة ويسر فى مسارات الحركة (الداخلية والخارجية) وعناصر الاتصال الرأسية بما لا يخل بالفصل الوظيفى والمنفعى العناصر المختلفة والمستعملين بأنواعهم (مرضى - أطباء - ممرضين - خدمات) لذا نلاحظ تركيز عناصر الاتصال الرأسى فى قلب المستشفى على مجموعتين الأولى تخدم الزائرين والأطباء والثانية للخدمات والمرضى ، كما نلاحظ أن المصمم قام بتركيز الخدمات التشخيصية العلاجية الدقيقة الخاصة بالمرضى (العمليات - العناية المركزة - الولادة) فى دور الميزانين مع سهولة اتصالها بعناصر الاتصال الرأسى لإمكانية الوصول إليها من جميع جوانب المستشفى .

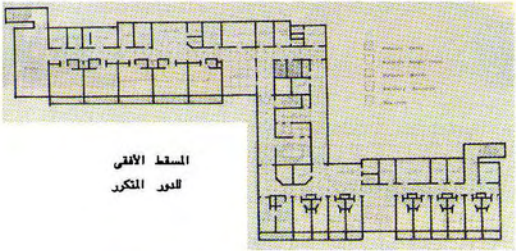
وإذا نظرنا إلى الناحية الإنشائية نلاحظ استخدام المصمم لشبكة موديولية بسيطة - متعامدة - وذلك لمرونة التى تنتج عن استخدام هذا النوع من الموديول الإنشائى الذى يتيح إمكانية أفضل فى

مركز تخطيط وفنون العمارة
Center of Planning and Architecture Studies
www.cpas-egypt.com

بهو المدخل الرئيسى



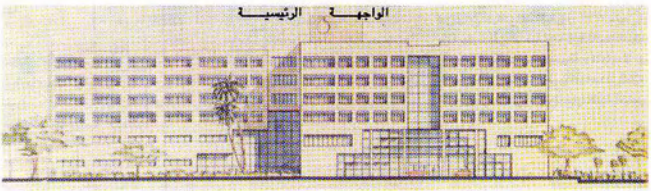
قطاع راسى



المسقط الأفقى
للدور المتكرر

التعامل مع الفراغات المختلفة كما يسهل عمليات الصرف وتمديد شبكات المياه والكهرباء والتكييف وقد حاول المصمم أيضاً استغلال الواقع بأقصى كفاءة ممكنة سواء فى الفصل بين المداخل الأربعة المختلفة أو فى التوجيه حيث قام بتوجيه غرف المرضى باتجاه الشمال للاستفادة من الشمس فى تعقيم الغرف وكذلك الاستفادة من حركة الرياح فى تغيير هواء الحجرات . كما قام بوضع مساحات خضراء كبيرة وذلك لخلق جو من الهدوء والسكينة حول المبنى .

تجدر الإشارة إلى أن المصمم قد قام بتجميع الخدمات الميكانيكية والكهربية وبعض الخدمات الأخرى (كغرف التعقيم والحرقة والمطبخ والمغسلة) ووضعها فى البدروم لفصلها عن المبنى وتسهيل التعامل معها وذلك بتحقيق اتصال مباشر بينها وبين المبنى المنفصل المخصص للخدمات الكهروميكانيكية .



الواجهة الرئيسية

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

مقال فنى

العمارة فى عصر المعلومات

Architecture in the Age of Information

د. م. ياسر عثمان محرم محجوب

ملخص :

تناقش ورقة البحث هذه تأثر العمارة بالتغيرات التى حدثت بعد انتصار ثورة المعلومات وإعلان بداية عصر المعلومات المعتمدة كلياً على توافر مصادر المعلومات ووسائل الاتصال المتقدمة . وهناك مظاهر متعددة لعصر المعلومات توفر الأساس للمواجهة القادمة مع عصر المعلومات وكيفية التعامل معها . وتركز الورقة على أهمية الاستعداد للتغيرات المستقبلية المتوقعة فى أساليب العمل والسكن والتعليم والإعلام والعلاقات الاجتماعية والقيم الانسانية وأهمية تطوير مفاهيم العمارة بحيث تتلاءم مع التغيرات المستقبلية المتوقعة قبل أن نفرض عليها – مثلما حدث فى عصر الصناعة وإتجاهات الحداثة وما بعد الحداثة – وذلك عن طريق توفير نظم المعلومات المختلفة عن العمارة وربطها بشبكات المعلومات العالمية والمحلية وكذلك العمل على تطوير نظريات تخطيط المدينة وأسس تصميم المسكن فى ظل المتغيرات الجديدة وتوقع ظهور أنماط معمارية وعمرانية جديدة لم تكن معروفة من قبل . وتستعرض الورقة بعض التوصيات والاقتراحات التى يمكن أن تساهم فى تطوير العمارة فى عصر المعلومات .

مقدمة :

"المعالم المعمارية هى إفراز طبيعى للتفاعلات الحضارية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية فى كل مرحلة، منذ فجر التاريخ حتى العصر الحديث، ومن ثم يمكن استقراء طبيعة هذه التفاعلات مستقبلاً وما سوف تفرزه فى المستقبل ."

أدى ظهور الصناعة وانتشار الرأسمالية فى أواخر القرن التاسع عشر إلى تحولات اجتماعية واقتصادية وسياسية فى هياكل المجتمعات الغربية وانعكس ذلك على مجتمعات العالم الثالث والدول النامية. ومع اقتراب نهاية القرن العشرين فإن تكنولوجيا المعلومات وإعادة هيكلة الاقتصاد العالمى سوف تؤدى مجتمعة إلى حدوث تغييرات اجتماعية وثقافية تساهم فى تعريف عصر المعلومات. ويجب علينا كمعماريين ومخططين الاهتمام بدراسة تأثيرات تلك التغيرات على البيئة العمرانية والمعمارية لأن التركيبة الحضارية القادمة واحتياجاتها الفراغية سوف تؤثر على فرصنا الاقتصادية وكيفية ونوعية الخدمات التى سوف نقدمها للمجتمع.

موجات التطور الحضارى للإنسانية :

تطورت الإنسانية منذ ظهور الإنسان عبر قرون طويلة من الزمن تغيرت خلالها أساليب الحياة والثقافات والاهتمامات والفكر الإنسانى وانعكست تلك التطورات على العمارة بدءاً من سكن الإنسان للكهوف والمسكن التقليدى البسيط وحتى السكن فى ناطحات السحاب والمسكن الذكى. ومن المفيد قبل أن تستعرض التغيرات التى من المتوقع أن تتعرض لها العمارة فى عصر المعلومات أن نقدم عرض سريع للمراحل التى مرت بها الإنسانية منذ بدء الخليقة وحتى الآن. وفائدة هذا العرض ليس فقط التعرف على أهم إنجازات كل عصر من تلك العصور ولكن أيضاً ملاحظة سرعة وشدة التغيير وخصوصاً فى المراحل الأخيرة من تطور الإنسانية مع ظهور عصر المعلومات. ومن المفيد أيضاً تصوير تلك المراحل نسبياً مما يوضح التغير السريع الذى تمر به الإنسانية فى عصر المعلومات مقارنة بالتطور البطئ أثناء تطور الحضارات الأولى .

عصر المعلومات :

إن ما نمضى إليه ليس مجرد زيادة فى الاستخدام الإلكترونى بالنسبة للتكنولوجيات الصناعية، وليس مجرد المزيد من التقدم فى تكنولوجيات الكمبيوتر وعملية تخزين وتصنيف ومعالجة البيانات والمعلومات، وليس مجرد تقدم فى تكنولوجيات الاتصال اعتماداً على الأقمار الصناعية وكابلات الألياف الزجاجية ... إننا نمضى إلى مجتمع بشرى يختلف نوعياً عن المجتمع الذى ساد فى عصر الصناعة .... إن الذى يجرى ليس مجرد تطوير وتعديل لواقع المجتمع الصناعى، بل انسحاب لمنطق ذلك المجتمع، وزحف منطق جديد خاص بمجتمع المعلومات.

تؤكد جميع الشواهد والمتغيرات حولنا أن الإنسانية تمضى إلى حقبة جديدة مختلفة تماماً عما سبقها من أحقاب تاريخية وهى ليست – كما يؤكد المتخصصون – إمتداداً لعصر الصناعة أو مجرد استخدام المزيد من تكنولوجيا الاتصالات أو الكمبيوتر ولكن الحقبة القادمة تحمل معها متغيرات أساسية فى أساليب الحياة والنظم والقيم الإنسانية. وما يهمنا فى هذا المجال هو متابعة هذه التحولات ورصد التغيرات التى تؤثر علينا سلباً أو إيجاباً فى مختلف المجالات. ودراسة كيف يصمم المعمارى الفراغ المادى المناسب للاحتياجات الجديدة لعصر المعلومات؟

مظاهر عصر المعلومات :

مصادر المعلومات :

من أهم مظاهر عصر المعلومات هو تغير مصادر المعلومات التى يعتمد عليها الإنسان فى جميع نواحى حياته. فبدلاً من المصادر المطبوعة أو المسموعة أو المرئية المستخدمة حالياً سوف يعتمد الإنسان على مصادر المعلومات الإلكترونية التى تتميز بالتفاعل وإمكانية التشكيل والتطوير بالإضافة إلى استخدام المعلومات المتوفرة عن طريق تلك الشبكات بطرق متعددة. ففى الماضى كانت المعلومات جامدة ومرتبة بطرق يصعب تعديلها أو تحويرها ولكن بفضل نظم المعلومات المتقدمة أصبحت المعلومات بمثابة أجزاء يمكن تجميعها بطرق مختلفة لتعطى صور متغيرة ومفاهيم مختلفة تبعاً للحاجة. ويتم كل ذلك بسرعة كبيرة لم تكن متوفرة قبل ظهور تلك النظم. لذلك لن يكون دور نظم المعلومات العمل كمخزن للمعلومات فقط ولكنها سوف تكون بمثابة مولد للمعلومات بناء على ما هو متوفر من معلومات وما هو مطلوب من أساليب تشكيل واستخدام. مما أظهر مصطلح مثل صناعة المعلومات للتعبير عن دور تلك النظم فى عصر المعلومات.

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

المرحلة	القوة الدافعة	عامل التوازن
ظهور الانسان	٢٠٠٠٠٠ سنة	الصيد - جمع الثمار - الوصول لمنبع الماء
المرحلة الأولى عصر الزراعة	١٠٠٠٠ سنة	الاستقرار - ثورة الزراعة - تجميع المنتج و المستهلك	الكتابة
المرحلة الثانية عصر الصناعة	٢٠٠ سنة	تعبير العلم - ثورة الصناعة - الآلية - تجميع العمل	الطباعة - وسائل الاتصال
المرحلة الثالثة عصر المعلومات	منذ ٣٠	الفاكس - الآلي - عصر الفضاء - تجميع الانسان العاملة	نظم المعلومات

شكل رقم (١) تطور الحضارات الانسانية

وسائل الاتصال :

أحدثت وسائل الاتصال المتقدمة تغييراً هائلاً فى مفاهيم الزمان والمكان. فالوسائل الحديثة مكنت الإنسان من الوصول إلى أماكن بعيدة سواء جسدياً أو معنوياً بسرعات هائلة لم تكن متصورة من قبل . فوسائل الحركة السريعة مكنت الإنسان من الوصول جسدياً إلى الأماكن البعيدة فى أوقات قصيرة ووسائل الاتصال المسموعة والمرئية مكنت الإنسان من التعايش مع الأحداث العالمية فى نفس لحظات حدوثها وشبكات الاتصال الإلكترونية مثل الإنترنت مكنت الإنسان من الوصول إلى الكم الهائل من المعلومات المتوفر من خلال بنوك المعلومات فى مختلف أنحاء العالم واستغلالها فى شتى المجالات بالإضافة إلى الاتصال بالأفراد أو المجموعات ذات الإهتمام المشترك. وكل تلك التغيرات سوف تؤثر على ما هو متوفر لدى الإنسان ولكن على رؤية الإنسان لنفسه ولإنسانيته.

المكان والزمان فى عصر المعلومات (القرية الكبيرة) :

نتيجة لزحف ثورة المعلومات، من كمبيوتر واتصالات، ونتيجة لتطور تكنولوجيات الانتقال، بدأت الحدود والحواجز بين الدول والمجتمعات فى الهبوط والتحلل المتواصل، والاقتراب من التلاشى فى بعض الأحيان.

مع دخول عصر المعلومات وتطور طرق ووسائل الاتصال تغيرت مفاهيم المكان والزمان والعلاقات الإنسانية وأصبح الإنسان يعيش وكأنه فى عالم واحد صغير متصل. لذلك أصبح من الضرورى تطوير مفاهيم العمارة بحيث تتلاءم مع التغيرات المستقبلية المتوقعة قبل أن تفرض عليها مثلما حدث فى عصر الحداثة وما بعد الحداثة وذلك عن طريق تطوير مفاهيم تخطيط المدينة والمسكن بحيث لا تعتمد على ما تواركناه من الماضى فقط ولكن بناء على ما تحتاج إليه فى المستقبل أيضاً وكذلك توقع ظهور أنماط معمارية وعمرانية جديدة لم تكن موجودة من قبل ودراسة إمكانية الاستفادة من الأنماط المعمارية الحالية فى مواكبة التغيرات القادمة. فالعمارة على مر العصور لم تكن سوى تعبير صادق عن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية السائدة للإنسان فى الوقت الذى ظهرت فيه

التغيرات الاجتماعية والاقتصادية المتوقعة :

ونتيجة لكل تلك التغيرات التى يمر بها التطور الإنسانى فمن المتوقع حدوث تغيرات فى النظم الاجتماعية والاقتصادية المعتمدة تماماً على ثورة المعلومات والاتصالات . ولتلك التغيرات تأثير مباشر على البيئة العمرانية على مختلف مستوياتها التخطيطية والعمرانية والمعمارية . فالمجتمعات الحالية توفر وسائل لتبادل المصالح الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والدينية من خلال الفراغات والمبانى العامة . أما فى مجتمعات عصر المعلومات فإن " الفراغ الإلكترونى (cyberspace) " سوف يحل محل الفراغ المادى فى توفير الاتصال وتبادل المعلومات بين الأفراد .

التغيير فى أسلوب العمل (المكتب التخيلى) :

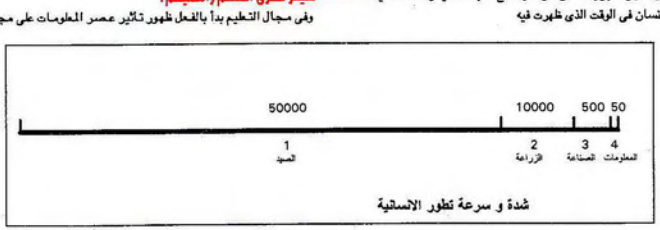
سوف يبدأ هذا التغير فى أساليب العمل التى كانت تعتمد فى الماضى على وجود الإنسان فى مكان معين لتأدية عمله وهو انعكاس مباشر لعصر الصناعة وظهور المصانع ذات الاحتياجات الخاصة مما أدى إلى أهمية وجود العامل فى مكان محدد حتى يتمكن من تأدية عمله . أما فى عصر المعلومات فلن يتقيد الإنسان بالتواجد فى مكان محدد لتأدية عمله الذى يعتمد فى المقام الأول على المعلومات التى يستخدمها ويتصل بها عن طريق شبكات المعلومات حيث يستطيع الفرد القيام بعمله من أى مكان سواء مسكن أو شاطئ أو وسيلة مواصلات أو مطار أو أى مكان عام . كذلك لن يرتبط العامل بوقت محدد للعمل حيث يستطيع العمل فى أى وقت أو من أى مكان . وهو ما يقلل أهمية المساحات الكبيرة التى كانت تخصص للمبانى الإدارية والصناعية ونشاط الحركة من وإلى وسط المدينة فى ساعات الذروة .

طبيعة المسكن :

وبالطبع سوف يؤثر ذلك على مكان السكن الذى كان يعتبر فى الماضى هادئاً ومنعزلاً عن مكان العمل . وسوف يتمكن الإنسان من العمل من أى مكان وخاصة من مسكنه مما يساعد على التغلب على المشاكل التى أوجدها نظام انفصال العمل عن السكن وتأثير ذلك على حركة المرور ومناطق وسط المدن ومن الإيجابيات الواضحة لذلك إتاحة الفرصة لعدد أكبر من أفراد المجتمع للمشاركة والعمل وخاصة المعوقين وكبار السن . وسوف يؤدى ذلك إلى ظهور احتياجات جديدة داخل المسكن مما يمكن أن يسمى " غرفة العمل " بالإضافة إلى أهمية توصيل المرافق المعلوماتية من شبكات وكابلات كمرافق أساسية مثلها مثل الماء والكهرباء .

تغير طرق التعلم والتعليم :

وفى مجال التعليم بدأ بالفعل ظهور تأثير عصر المعلومات على مجالات



شكل رقم (٢) شدة و سرعة تطور الحضارات الانسانية

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

وطرق التعليم فياضافة إلى أهمية وجود الكمبيوتر كجزء أساسى فى العملية التعليمية وتواجده داخل الفصل الدراسى بدأت الأبنية التعليمية تخضع إلى تغييرات كبيرة حتى تتلائم مع المتطلبات الجديدة لعصر المعلومات . فمن طريق الاتصال بشبكات وتنمية أساليب التعليم المتفردة وتوفير التجهيزات اللازمة للطلاب للتعلم واستخدام الكمبيوتر سوف تتغير الأبنية التعليمية من الشكل القديم الذى كان يمائل المصنع وهدفه صناعة العامل المؤهل للعمل فى المصنع إلى أسلوب جديد لا يعرف الحواجز بين المعلومات أو طرق الاستفادة منها وهدفه تعريف الإنسان بوسائل المعرفة وطرق الوصول للمعلومات واستخدامها .

الصناعة والزراعة والإعلام :

بدأ أيضاً حدوث تغييرات جذرية فى مجالات الزراعة والصناعة المعتمدة على المعلومات وما تبع ذلك من ظهور صناعات جديدة وأساليب زراعة وإنتاج حيوانى لم تكن موجودة من قبل ، ومما لا يحتاج إلى تعليق هو التطور الهائل فى مجالات الإعلام والاتصالات التى غيرت من طبيعة العلاقات الاجتماعية والقيم الإنسانية عامة .

كل تلك التغيرات تؤثر بشكل مباشر على مجالات العمارة والتخطيط . فمثلما أثرت احتياجات العصور الزراعية والصناعية بشكل مباشر على عمارة وتخطيط المدن فى تلك العصور نتيجة لأنماط الحياة التى وفرتها فمن المؤكد أن تؤثر أنماط الحياة التى يوفرها عصر المعلومات فى عمارة وتخطيط مدن ذلك العصر .

العمارة فى عصر المعلومات :

من الأخطاء التى تعوق فهمنا لحقيقة ما يجرى ، إعتمادنا على المعنى القديم السائد للمصطلحات والكلمات ، باعتبار أن ذلك المعنى الثابت لا يطوله التغيير . وحقيقة الأمر أن الإصطلاحات كائنات حية ، تكتسب معانيها المختلفة باختلاف الزمان وباختلاف النظم المجتمعية .

من أهم القضايا التى يجب أن نتعرض لها فى تعريفنا للمصطلحات السائدة والكلمات التى نستخدمها ومحاولة إعادة صياغة تلك المصطلحات بما يتناسب مع احتياجات العصر المستقبلية . ومن أهم المصطلحات فى مجال اختصاصنا هو تعريفنا لمصطلح العمارة . ومصطلح العمارة ما زال يحظى بكثير من المناقشات واختلاف وجهات النظر فى معناه . فهل تعنى كلمة عمارة نوع محدد من المبانى والمنشآت أم هى تشمل كل ما حولنا من مبانى ومنشآت ؟ وهل هى مقصورة على المبانى فقط أم تشمل كل ما تتناوله يد الإنسان من تغيير وتبديل على وجه الأرض ؟ وهل هى مقصورة على الأعمال التى يقدمها المتخصصون من معماريون ومخططون أم تشمل كل ما يقوم به أى إنسان متخصص وغير المتخصص فى هذا المجال ؟ ولا توجد إجابة واحدة شاملة لكل هذه التساؤلات بل يمكن أن نجد أمثلة تشير إلى دلائل مختلفة ومتناقضة فى بعض الأحيان . والمهم هو طرح التساؤلات ومحاولة الوصول إلى إجابات تتناسب مع المتغيرات الجديدة .

الفراغ الحضرى والمبنى :

الفكرة الأساسية وراء المدينة بشكلها الحالى أصبحت موضع شك وتحتاج إلى إعادة صياغة لتتناسب مع إحتياجات عصر المعلومات فشبكات المعلومات أصبحت فى نفس أهمية شوارع السيارات بالنسبة لحياة المدينة .

بدأت العديد من العلاقات المعروفة والتى ميزت المدينة فى الماضى مثل الانفصال بين المسكن والعمل والمركز الحضرى والضواحى فى الاختفاء

نفر مصادر المعلومات و تأثيرها على الانسان

شكل رقم (٣) مصادر المعلومات و تأثيرها على الانسان

حيث ساعدت تكنولوجيا الكمبيوتر على تقليص الفراغ المطلوب للأنشطة الحضرية وإعادة تنظيمه بحيث يصبح منتشراً بطرق جديدة .. وأدى اندماج الكمبيوتر فى مختلف نواحى الحياة اليومية إلى جعل أنماط المبانى المعروفة مثل المبنى المكتبى والمستشفى والمركز التجارى تبدو وكأنها تتجه إلى زوال . فالتأثير المزدوج للنقص ، بتحويل الفراغ المادى المستخدم إلى فراغ إلكترونى تخيلى فى المكاتب والمستشفيات وخدمات البنوك والتبعثر واللامركزية فى تعامل الهيئات والشركات واستخدام وسائل الاتصال الحديثة من خلال شبكات الاتصالات أدى إلى ضرورة إعادة النظر فى تنظيم المبانى والفراغات الحضرية .

تقلص الاحتياج إلى الفراغ المادى :

الثورة الإلكترونية – مثل الثورة الصناعية التى سبقتها – تغير بسرعة طبيعة العمل وبالتالى طبيعة حياة الإنسان المعاصر .

نتيجة لتأثير عصر المعلومات والثورة الإلكترونية تقوم العديد من المؤسسات والشركات الكبرى بتقليص عدد العاملين بها . وليست جميع أسباب التقليص واحدة ولكن جذور الأسباب كلها متداخلة . فهناك احتياج لعدد أقل من الموظفين لأداء نفس المهام التقليدية المطلوبة منهم . وتقليص عدد العاملين يتطلب مساحة عمل أقل . فشركة كبيرة مثل IBM تخلصت من ٢٢ مليون قدم مربع من المساحات المكتبية وقامت بتجميع موظفى التسويق والخدمات فى مبنى واحد . وهو ما يمائل تقليص حجم مبنى ناطحة سحاب الى مبنى مكتبى صغير، بالاضافة الى تشغيل ٨٠٠ موظف باستخدام ٢٠٠ مكتب فقط . وسوف يؤدى ذلك الى التأثير على قيمة العقارات الادارية وخاصة تلك المكدسة فى وسط المدينة .

الميكنة وتقليص أعداد الموظفين يؤدى الى تقليل الاحتياج لمساحة فى المبنى الادارى والمستشفى والمحل التجارى والمبنى الحكومى والخدمات الحضرية الاخرى . فمثلاً تتجه البنوك لاستخدام شبكات الاتصال، وماكينات الصراف الآلى التى تستخدم للسحب والإيداع أصبحت موجودة داخل الأسواق التجارية . أفرع البنوك يتم إلغاءها ويحل محلها أنواع مختلفة من الخدمات البنكية ويشير خبراء المستقبليات والرعاية الصحية أن الاتجاه الآن يبتعد عن الشكل النمطى التقليدى للمستشفى ويتجه نحو مستشفيات الطوارىء (التى تمثل ٥٠٪ من عائد المستشفيات) والعيادات الجراحية الخارجية، وبالتبعية يقل استخدام القدم المربع من العقارات بنفس النسبة . فعلى سبيل المثال،

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

المصنع بنفس قدر اختلاف أسلوب العمل فى المصنع عن أسلوب العمل فى المزرعة التى سبقته . وإدارات المدن مثل نيويورك تعلن عن الوظائف الخالية من خلال الإنترنت حتى توفر على راغبى العمل عناء الذهاب إلى مجلس المدينة للسؤال عن فرص العمل .

التسوق من المنزل :

تطبيق خدمات التسوق الغذائى والمحلات التجارية الكبيرة أدى إلى تقليص مساحة المتجر وانتظار السيارات بنسبة ٤٥ ٪ والتوسع فى خدمات التوصيل للمنازل مما أدى بملاك المساكن ومديروا التجمعات السكنية إلى إعادة التفكير فى طرق توصيل الخدمات بدون الحاجة إلى وجود حارس على الباب . وفرص التبادل العقارى من خلال الإنترنت والبيع والشراء تسهل التبادل العقارى . وقد أحدثت تكنولوجيا الاتصالات ثورة فى عالم التوظيف المؤسسى وإمكان العمل فى المكتب أو المبنى الإدارى وإجراء الجراحات الطبية والبنوك والبيع والشراء . الوصول إلى المقار الرئيسية أو المتاجر والبضائع والخدمات الحكومية والمكتبات والمتاحف حول العالم أصبحت تتم الآن من خلال النقر على الفأرة .

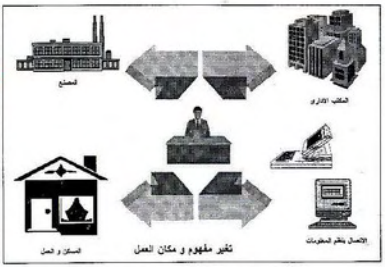
التوصيات

مستقبل العمارة لا يعتمد على قدرة المعمارى فنياً وطمياً وتنظيمياً بقدر ما يعتمد على وضع المجتمع حضارياً وثقافياً واقتصادياً واجتماعياً مع ما يرتبط بذلك من تقدم علمى وتكنولوجى من ناحية وارتباط بالجذور الحضارية للمجتمع من ناحية أخرى .

من الرؤية السابقة لارتباط العمارة تاريخياً بتطور الحضارات الإنسانية تظهر أهمية توقع التغيرات والاحتياجات المستقبلية للمجتمعات فى عصر المعلومات . لذلك يجب الاهتمام بإنشاء وتوفير مشروعات المرافق المعلوماتية اللازمة عن العمارة والتى تخدم كافة المنظمات والهيئات والأفراد من خلال نظم المعلومات والاتصالات المتطورة التى تساهم فى الاستغلال الأمثل للمعلومات المتوفرة عن العمارة . فمن الواضح أن الاعتماد فى المستقبل للوصول إلى المعلومات سوف يتم من خلال شبكات المعلومات مثلما كان الوضع فى الماضى بالنسبة للمكتبات والمطبوعات . وسوف تتعرض المعلومات التى لا تتوافر على تلك الأنظمة إلى الزوال والإندثار . ومن أمثلة المشروعات التى يمكن أن تفيد العمارة مشروع بنك معلومات معمارية يربط بين المجتمعات المعمارية عن طريق شبكات المعلومات العالمية والمحلية . ويمكن من خلاله إعادة استكشاف الحلول المعمارية والتخطيطية التى تلائم التغيرات والاحتياجات المستقبلية للمجتمعات فى عصر المعلومات بالإضافة إلى أهميته كوسيلة تعليمية وبحثية .

المستقبل الجديد :

سوف يوفر التنقل عبر شبكات الاتصال فرص للنظر فى حلول عمرانية لها تأثير كبير على طريقة الحياة والتجمعات الحضرية . والثورة الإلكترونية سوف تقدم أسلوب حياة أفضل فسوف تكون البيئة أكثر أمناً والكثافات السكانية أقل والمناطق الخضراء المفتوحة هى المستفيد الأول من التقلص الذى يحدث اليوم فى الاحتياجات الفراغية للعمل . ويجب أن تكون الكابلات التى تصل أجهزة الكمبيوتر والمتعرات عن بعد والإنترنت جزء من المرافق الأساسية للمبانى مثل التوصيلات الكهربائية والصحية لكى تساعد المجتمعات على الاتصال وتبادل المعلومات والحصول على الخدمات . هذه التغييرات ومثيلاتها سوف تشكل مدينة المستقبل وعمارتها وتخطيطها وشكلها . ✱



شكل رقم (٤) تغير مفهوم و مكان العمل

فالثورة فى طبيعة المبنى المكتبى المساحية مع تقليل الموظفين أدت الى اختفاء ٦٠٠٠٠٠ وظيفة سنوياً منذ عام ١٩٨٠ . وهذا يعنى التقليل فى حجم الشركات مما يؤدى إلى تقليل المسطحات المكتبية المطلوبة . وهذا التقلص له تأثيرات كبيرة على مستقبل العديد من مراكز المدن القديمة

تأثير على قيمة العقارات ومائدة المدينة :

وبناء على ملاحظات العديد من خبراء المال والسوق فإن قيمة العقارات التجارية فى أمريكا والتى تبلغ حالياً ٣ تريليون دولار سوف تنأثر باتجاه الأعمال التكنولوجية لمساعدتها فى إنتاج بضائع أكثر باستخدام أفراد أقل وفى مسطح أصغر حيث يستخدم العملاء وسائل لا تحتاج لفراغ تجارى للتسوق . وعلى مر السنين سوف تقل قيمة العقارات مع تغير العلاقة بين العرض والطلب . وإذا قل الطلب على العقارات فسوف يكون هناك ضغط أقل على السعر الإيجارى وأخيراً عائد أقل توفره العقارات . إن عائد المدينة يعتمد أساساً على قيمة العقارات والتى تنقلص بالتناسب مع اختفاء قيمة المبانى التجارية والمؤسسات ولذلك فإن عائد المدينة سوف يقل فى المدن التى يوجد بها مراكز تجارية وإدارية كبيرة .

التأثير على العمل والإنتاج :

بدون التعليم الجديد للكمبيوتر ووسائل النظم الجديد فى المدارس العامة فإن الطلاب سوف يكونون محدودين فى قدراتهم للعمل فى شركات المعلومات الحديثة التى انتشرت نتيجة الثورة المعلوماتية . على سبيل المثال ، تقوم المؤسسات الكبرى بالطلب من موظفيها العمل من منازلهم ويطلق على هذه الظاهرة إسم الانتشار ، والانتشار بالإضافة إلى التقلص يؤدى إلى طرق جديدة فى كيفية العمل ومكان تأدية العمل وتشير التقديرات الحالية إلى وجود ٢٥ مليون شخص يعملون من منازلهم . وكما لاحظ فرانكين بيكر مدير برنامج دراسات أماكن العمل الدولى فى كلية كورنيل لايكولوجيا الإنسان فإن " مكان وجودك ليس له علاقة بما تنتج " فالثقافة القائمة على المؤسسات الكبيرة اتبعت أسلوب عمل المصنع الكبير حيث يوقع الموظفين ويراقبهم المديرين للتأكد من أنهم يقومون بأداء أعمالهم فى المواقع المخصصة لذلك . ولكن فى عصر المعلومات لا يتم بالضرورة تطبيق هذا الأسلوب فمستقبل مكان العمل يمكن أن يكون مختلف عن أسلوب عمل

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

CPAS NEWS

*Dr. Abdelbaki Ibrahim was invited to visit Brussels in Pelgium to participate in organizing and establishing the Islamic European Urban Center, and to meet Arab & Moslem architects who live in the west of Europe to establish the Society of Call to Architecture in Islam.

*Dr. Abdelbaki Ibrahim was invited to give a lecture about the Urban Characteristics of the Islamic City as an opening to the scientific symposium organized by the Organization of Islamic Capitals and Cities at Teheran in Iran (21 - 23 June 1997) .

* Dr. Abdelbaki Ibrahim, Eng. Fekry Amin - Technical Consultant of CPAS & Eng. Osama Amer - Technical Manager had travelled to Yemen to follow up the progress of running work there in the four Faculties of Education .

* Computer systems concerning the preparation and direction of Alam Al-Benaa Magazine are supported by modern equipments and programmes that will help the processes of insertion, direction & montage of Alam Al-Benaa pages to be faster and easier which will affect the next issues after training of the Magazine cadres on these modern programmes .

* Eng. Amany El-Demiry, Head of Training Division, is preparing for special training courses for some private and governmental authorities in Egypt and Arab countries upon their request, besides a training course for students and newly graduated engineers about the Fundamentals of Supervising the Execution of Constructions .

* Architectural Division have completed the handing over of three architectural competitions in the Republic of Yemen throughout CPAS branch in Yemen .

* Eng. Hany Shendy, Head of Computer Division, is preparing some training programmes on ACAD for students and engineers during Summer .

* Eng. Hamdy Shalaby from the Execution Supervision Division is taking up the periodical supervision on the running work at the amphitheater in Ismailia City after handing over all the project's drawings.

* Re-editing of planning manuals concerning the Urban Planning works (12 manuals) into three books, is going on, in order to inform students and urban planners about the fundamenrals and procedure of work in the Urban Planning projects in a clear & simple way .

د . عبد الباقى إبراهيم يلقى محاضرة عن "العمارة فى الإسلام" وذلك خلال أمسية العمارة الإسلامية والتراث بالمملكة العربية السعودية

اخبـــار المركـــز

* وجهت الدعوة إلى د. عبد الباقى إبراهيم لزيارة بروكسل فى بلجيكا للمشاركة فى تنظيم وإنشاء المركز الحضارى الأوروبى الإسلامى والاجتماع بالمعماريين العرب والمسلمين المقيمين فى غرب أوروبا لتأسيس جمعية الدعوة للعمارة فى الإسلام .

* يقوم د. عبد الباقى إبراهيم بإلقاء محاضرة عن الخصائص العمرانية للمدينة الإسلامية لتفتتح بها منظمة العواصم والمدن الإسلامية الندوة العلمية التى تنظمها فى مدينة طهران بإيران فى الفترة من ٢١ إلى ٢٣ يونيو ١٩٩٧ وذلك بدعوة من المنظمة .

* سافر كل من د. عبد الباقى ، م. فكرى أمين المستشار الفنى للمركز ، م. أسامه عامر المدير الفنى إلى اليمن لمتابعة تقدم العمل الجارى فى كليات التربية الأربع هناك .

* تم تدعيم أنظمة الحاسب الآلى الخاصة بإعداد وإخراج مجلة عالم البناء بأحدث الأجهزة والبرامج التى سوف تساعد على سرعة إنجاز عمليات الإدخال والإخراج والمونتاج لصفحات عالم البناء وسوف يظهر تأثير ذلك فى الأعداد القادمة بعد تدريب كوادر المجلة عليها .

* تقوم م. أمانى الدميرى مدير إدارة التدريب بإعداد عدد من الدورات التدريبية الخاصة ببعض الجهات الحكومية والخاصة فى مصر والدول العربية بناءاً على طلباتهم . وجارى الآن الإعداد لدورة تدريبية خاصة بالطلاب والمهندسين حديثى التخرج تهدف إلى تعريفهم بأسس عمليات الإشراف على تنفيذ المنشآت .

* تم الانتهاء فى القسم المعمارى من تسليم ثلاث مسابقات معمارية فى الجمهورية اليمنية وذلك من خلال فرع المركز باليمن .

* يقوم م. هانى شندى رئيس قسم الكمبيوتر بالمركز بإعداد وتنظيم عدد من البرامج التدريبية على برنامج ACAD وذلك للطلبة والمهندسين خلال فصل الصيف .

* يقوم م. حمدى شلبى من قسم الإشراف على التنفيذ بالإشراف الدورى على تنفيذ الأعمال الجارية بالمسرح المكشوف بمدينة الإسماعيلية وذلك بعد أن تم تسليم جميع رسومات المشروع .

* يجرى الآن الإعداد لتعديل دلائل الأعمال الخاص بأعمال التخطيط العمرانى (١٢ دليل) إلى ثلاث كتب تهدف إلى تعريف الطالب والمخطط العمرانى بأسس ومراحل العمل فى مشروعات التخطيط العمرانى بأسلوب واضح ومبسط .

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

am doing something right, and if they like it I think I am doing something wrong.

Z.G. WAS YOUR ORIGINAL CONCEPT KEPT?

C.O. Yes, I think the built project was very faithful to the original concept. Some adaptations were done of course. Unlike Pompidou center by Piano and Rogers, It was completely different.

Z.G. HOW DO YOU LIKE THE POMPIDOU CENTER?

C.O. I like it very much, because it was something different. It was an incredible change.

Z.G. HOW DO YOU COMPARE YOUR OPERA HOUSE WITH THE PREVIOUS ONE?

C.O. Well, I think when Mr. Garnier did the Paris Opera, it was during the Napoleon Regime, the most important thing was to create a space for the elite of the time, who were very rich, they had made a lot of money in Africa, and they wanted to show off their diamonds, so the staircases, the lobbies, the halls and the foyers were much more important than the stage.

The stage was very small, and there is no space to prepare props and sets, My Opera is the exact reverse, the intention was to give the emphasis to the opera itself, to the artists. Therefore the stage and the backup facilities are very large, so is the hall, while the foyer is small, they are not as pompous as showy as Garnier's.

Z.G. DID YOU HAVE TO ASSOCIATE WITH ANY FRENCH ARCHITECT?

C.O. I dealt with an architect there that basically lent me part of his staff to work, I wanted to maintain full control of the project, so I hired young students, and brought some architects from Toronto.

Z.G. DID YOU SPEAK FRENCH BEFORE YOU WENT TO PARIS?

C.O. Well, French was obligatory in my school so I could understand, and I suppose my French improved as I stayed in France.

Z.G. DID THE PROJECT COMPLY WITH THE ORIGINAL BUDGET?

C.O. To the credit of me or my team, it was right on budget. We had a very tight budget.

Z.G. IS THE PROJECT COMPLETE NOW?

C.O. The original project was cut in pieces, and the workshops were deferred, and later added. Almost 95% is complete.

Z.G. CAN YOU ELABORATE ON YOUR ROLE IN THE CBC BUILDING IN TORONTO?

C.O. Let me explain the CBC project. Cadillac Fairview won the rights to build that very big complex. Cadillac Fairview hired Philip Johnson who designed the CBC headquarters building and left two-thirds of the site. They ran a competition to design a residential tower in a park and shopping center and at the time, even a two thousand seat theatre to compliment the over all plan.

That competition I won with NORR They invited Eb-Zeidler, Philip Johnson. Bregman and Hamann, there was five or six architects and that one I won. It was a very difficult project to do because Cadillac Fairview wanted to do the best buildings for Toronto, you had to do a building of a new era, and keep the flavour of these granite and steel buildings like the Toronto Dominion tower designed by Meis Van Der Rohe. You had to do a modern but classical buildings.

Z.G. WHAT DO YOU THINK ABOUT OUR HARBOR FRONT IN TORONTO?

C.O. The whole development of Harbor front, I hoped we would have done something better with it. I think centuries ago they did one of the most beautiful centers in the World it is called Venice. Harborfront is not Venice.

Z.G. I UNDERSTAND YOU PARTICIPATED AT THE CONTROVERSIAL COMPETITION OF MISSISSAUGA CITY HALL, IN ONTARIO, WHAT DO YOU THINK OF THE WINNING PROJECT?

C.O. I entered the competition unsuccessfully of coarse.

I think Canada is a very conservative country. I though that the Toronto city hall building would mark the future of Toronto Architecture, it was a very creative, artistic and a very optimistic outlook for Toronto's architecture.

Unfortunately that path was not followed. Much more mediocre architecture was built next to it in all the cities of Canada. I like Arthur Erickson's architecture but he is an exception.

Personally, I do not find the Mississauga City Hall as interesting and adventurous as its predecessor. The Toronto City Hall, which was built 30 years before. Mississauga City hall is something different, and for that I give it a lot of support, but whether you like it or not is secondary, because at least it showed something other than the pretentious buildings we have.

I am very critical of architecture in Canada, with some exceptions like Arthur Erickson. There is a lack of culture in Canada. My neighbours hate my house, and I had to fight the committee of adjustment to get what I wanted. Why should I follow what every one else has. We are always trying to copy old architecture. I do not want a copy of the fake Tutor House.

Z.G. WHOSE WORK OF CONTEMPORARY ARCHITECTS DO YOU LIKE MOST?

C.O. I like modern architecture today, like Tadao Ando from Japan, he has a pure and simple architecture. I admire the architecture of Norman Foster, who can convince a client to spend the money, like he did in the Hong Kong Shanghai Bank. I also like the architecture of Renzo Piano.

Peter Eisenman at least tries to do something different, so I like his work. I do not like Graves Portland building.

Z.G. SINCE YOU LIKE EISENMAN'S WORK, HOW DO YOU LIKE DECONSTRUCTIONISM?

C.O. I do not like labels. I do hope architecture is much more interesting, and goes much deeper than the epidemics of the architecture.

The epidemics of the buildings are a result of the Beaux Arts, where the architect spent hours and hours designing the facade and never cared about the function behind it, and I think that is what the Bauhaus and the modernist went along.

But I think deconstructionism was coined by Philip Johnson or Charles Jencks, so on the theory I am away from it. I do architecture as a form of art and of course I always use an intellectual approach, but to make an intellectual approach the main emphasis does not interest me.

SYNOPSIS

• SUBJECT OF THE ISSUE:

- Creating consolidated clinical techniques spaces for an expanding role in health care units.

A proposal to create new directions for the designs of the health care units in dependant of the traditional in patient - out patient dichotomy . (P. 12)

• PROJECTS OF THE ISSUE:

- Ain-Shams Specialized Hospital

(Arch. G Pelmond, B. Votron)

When we take up Ain-Shams Specialized Hospital, we find that it lies on the intersection of "Al-Khalifa Al-Maamoun" Street and "Monazamet Al-Wehda Al-Afrikeya" street next to Ain-Shams University, and few hundreds of meters far from Salah Salem Road - one of the main movement pivots in Cairo. (P. 16)

- Wadi El-Nil Hospital:

(Arch. Shafie - Sherif Architects bureau)

The Hospital has a wide imposing entrance which was renovated to be an honorary entrance leading to the entrance hall with its different facilities. The hall overlooks a cultivated court to create some kind of intimacy with the place via using it in the entrance lighting. (P. 26)

• Interior Design :

Villa in the Basques region .

The villa lies inside charming nature and extending green areas which made the designer take advantage of this location internally and externally . The plan shows a simple design, though it includes some complications in some internal solutions, which gives the feeling that the building is an extension to the outer space. (P. 22)

• Technical Article:

Architecture in the Information Era.

Dr. Yasser Osman Mahgoub.

Among the most important manifestations of the Information Era is the change of information sources on which man depend in everything in his life. So instead of audible, printed or visible sources which are used now, man will depends on the electronic sources of information which is distinguished by interaction and possibility of formation.(P. 29)

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

YOUR LATEST PROJECTS ?

C.O. We won an international competition to design the Canadian Broadcasting Corporation, then Philip Johnson, Eb Zeidler, Bregman & Hamann Architects participated in a competition that I won; two towers. I also won the competition to design the worker compensation board, which is being built now, and it is a NORR/Carlos Ott project.

I also won the Labatt competition, but the building did not proceed, and office towers and a Hotel for Ivanhoe on High way 427, also I won a planning study competition for the town of Markham, which was taken in conjunction with Dwany of Miami. I also designed the Bramalea Head Quarters in North York.

Two years ago, the Canadian Federal Department of Public Works, was looking for an architect to design the new Federal Court Building in Ottawa.

As you know the center of the main planning in Ottawa is the Parliament building, and adjacent to this one is the east and west block. There is another group of three buildings, two of which exist today. The Supreme Court and the Confederation Building. They wanted to do the Federal Courts Building and the Canada Justice is divided between the Supreme Court and the Federal Court, and both main courts on an equal level, one is Criminal elements and the other tax. So they interview architects and finally decided NORR and myself. We are waiting for a decision from the government to proceed with the buildings now.

While I was in Canada, I also participated in many competitions in France, where I had set up my office previously. I have won many competitions in France for the government and manufactures, and I also participated in a competition in Germany, where Bauhaus had its University. That forced me to open an office in Germany. That office is now in Viemar and is in charge of a 600- bed hospital. That building is in my name.

With NORR, I also moved into the middle east. One sheik asked me to participate in a couple of competitions there, when he was at the opening of the Paris Opera House. We won the international competition of the National Bank of Dubai in the United Arab Emirates, and many projects for Arab clients in Abu Dhabi. Those projects carry the name Carlos Ott/NORR.

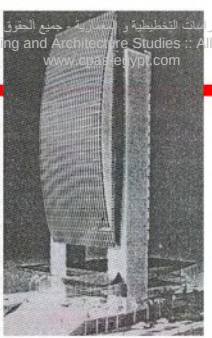
In Uruguay I have a 50 man office, where we are doing a shopping center, and office towers. In Argentina I am doing an airport. Just recently a good friend of mine in Saudi Arabia asked me to do a residential complex.

Z.G. WHAT KIND OF EXPERIENCE DID YOU GET IN THE MIDDLE EAST?

C.O. I love the middle east because it is a bit like South America. In South America you work with people because they like you, and the same holds true for the Middle East. The Middle East is much more formal. The first country I visited was Dubai , and I was amazed at the amount of money, the beautiful gardens, buildings and highways.

Z.G. SINCE WE TALKED ABOUT THE MIDDLE EAST, WHAT DO YOU THINK OF THE PHILOSOPHY OF HASSAN FATHY?

C.O. I think he has been trying to cope with technology by integrating it with traditional methods of construction just as we do in South America



National Bank of Daboi, U.A.E.

with mud because we have no brick or steel.

Z.G. WHAT WAS YOUR CONCEPT IN DESIGNING THE OPERA HOUSE?

C.O. We had to do a very complex new building, which was a brilliant machine, because you had to have three halls, one for two thousands and seven hundred people, another for eighteen hundred, a third one for five hundreds, plus one for two hundred and fifty in addition to a very complex machinery to create and move sets, decor and so on. We had fifty thousand square meters and very high volume.

The main hall stage was 50 meters high, with huge elevators to move all these machines. All that had to be built in a city that is known for its very small scale, also the neighbourhood is very small scale, it is an old part of Paris.

We had to break this building into smaller components, so that there would be a better symbiosis between the new building and the old neighbourhood. The idea was to break the building into volumetric shapes, half cylinders for the halls, cubes for the stages, veritcal volumes for the stairs and elevators and large free forms for all the other spaces like the workshops. I thought that all these broken volumes would integrate better with the neighbourhood, unlike the center Pompidou that is a big machine, not only different in volume but also in colour and material.

Z.G. HOW DO YOU REACT TO THE FACT THAT THE JURY MISTOOK YOU FOR RICHARD MEIER?

C.O. The competition had 800 entries, the largest competition in the history of architecture, and the jury comprised architects and artists. I was told that the large jury immediately liked my scheme, but the President of France wanted to make the final decision.

So the president was given the six that they chose. Mitterand had selected three projects, one of which was mine. I was the only individual entry, all others were a team effort. I was asked to do some more work on the competition at the beginning of September, and submit it by the end of the mouth.

The president had selected mine in the end of November, and by that time it was clear that it was not Richard Meier. I do not think the project looks like his work.

Richard meier had developed very much the vocabulary of Le Corbousier. He has had a big influence on South American architecture. Uruguay has modern style architecture in the 1930's. I think

Now Paris Opera, Paris, France

it was the ignorance of the Jury, I was 36 years old when I won the competition.

I have always done competitions, and I have won many competitions. I even did one for a Mosque which forced me to read and understand the Islamic architecture. I think architects are forced to keep up with many new things when they enter competitions.

Z.G. WHY DO YOU THINK YOUR PROJECT WON?

C.O. The project was the only one out of the 800 that complied fully with the requirements of the program and the city, and adapted itself to environmental and urban control.

Z.G. HOW DID YOU LIKE THE ATMOSPHERE IN PARIS?

C.O. Paris is a very beautiful city, of course the culture is fascinating. The work in France is very difficult because the activity of architects until very recently was controlled by the construction companies, and the engineering groups.

Competitions have given a better understanding of what the architects can do.

Z.G. HOW DO YOU DEFINE THE ARCHITECTURE OF YOUR OPERA HOUSE?

C.O. The Opera has been mentioned as post modernist. To be this, you bring elements from the past and using them in contemporary architecture. I never like post modernism, I come from a Modern School which followed the Bauhaus.

As I said to you before, Le Corbusier and Gropius ideas were very much followed in South America, and in South America we do not fake colonial architecture. I did not think that the Paris Opera House is Post Modernist although France has been dubbed it as Post Modernist.

I think Post Modernist tried to break with the very strong cannons of the modernist theory, and to a certain extent to open a discussion, but the result is that the architecture of the post modernism that I see I do not like. I am a moderaist, I'm a futurist.

Z.G. HOW DID THE PARISIAN REACT TO YOUR BUILDING?

C.O. I like criticism, any artist likes criticism, whether it is positive or negative, at least there is a reaction to you. The artist should always be criticized because he should always be thinking ahead of the public. Van Gogh and Gaugin were criticized in their time, but today people pay 80 million dollars for a Van Gogh painting while in their time they were worth not even five hundred dollars. Every form of art falls in this bracket. Therefore, if critics do not like my work, I know I

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

DIALOGUES AND INTERVIEWS WITH MASTERS OF CONTEMPORARY ARCHITECTS

By : Zak Ghanim

Arch. Carlos Ott

CARLOS OTT'S INTERVIEW

TIME: 3.OO P.M.

DATE: Saturday September 3, 1994

LOCATION: Back garden, Mr. Ott's house/office

ADDRESS: 138 Lytton Blvd., Toronto, ON., CANADA, M4R 1L5

I WOULD LIKE TO KNOW SOME OF YOUR BACKGROUND

C.O. I was born in Uruguay, my father was an architect, I studied architecture and graduated from the University of Uruguay in1971, and immediately I obtained a Fulbright scholarship, which is an American scholarship that is difficult to get, because you compete with students from all over the world, and with that I did two masters at the Washington University.

I worked for two years in Atlanta, Georgia, then in1974, I was invited to come to Canada to work on the design of the renovations and additions to the Royal Ontario Museum, so I moved here and I worked for the office of Moffat Kinoshita Architects. I was the designer of that project that was 800,000 sq. ft. and very complex, because it was both for art and science. I did a couple of other projects; an office building, and a branch of the Canadian Imperial Bank of Commerce, which is one of the most important banks in Canada. In 1979, I left Moffat Kinoshita Architects and joined Cadillac Fairview.

My job was to control and get involved with the work of architects for projects in Canada, and the United States, so I was hiring architects and engineers, and give them instructions, regarding the design and construction of very large shopping centers, office towers and multi-purpose projects, in all the North American large cities including Toronto, Montreal, Vancouver, Edmonton, L.A. and New York. I stayed with this company for five years until 1983 .When I participated in the competition for the Paris Opera House, I did it on my own time, by myself, and I sent my submission in 1983, while I was still at Cadillac Fairview. Then, while I was doing the competition, my job as an executive in the large development company was interesting and I was learning many things, but I really wanted to go back to designing my own buildings.

So I sent my submission for the Paris Opera, although I knew that I did not have a chance, and immediately after, I joined NORR Architects, as a partner in charge of Design. The design partner I replaced Rowland - was retiring.

A month after, I was told that I had to go to Paris, because I was a finalist in the competition for the Opera House, so I moved to Paris where I stayed until 1989, when the Opera House was opened, and the President of France Mr. Meitrand wanted me there all the time. Basically, I would come to Toronto to overview projects. I moved back to Toronto in1989, so I maintained my individuality, and the projects that I brought in would carry my name and not NORR. I was invited to do many competition, because of the Opera House, we won many competitions.

Z.G. CAN YOU TELL ABOUT SOME OF

BIOGRAPHY OF CALROS OTT

Carlos Ott was born October 16th, 1946, in Montevideo, Uruguay. In 1971 he attended the University of Uruguay, School of Architecture. In 1972 his Master of Architecture & Urban Design was earned at the School of Architecture, Washington University at St. Louis, Missouri.

Carlos Ott, was a consultant for NORR partners Ltd., Architects and Engineers, Toronto, On., from 1983 to 1991. His previous positions included being a designer for Baldwin & Cheshire, Atlanta Georgia; an associate of Moffat & Kinoshita Architects, Toronto, On., from 1974 to 1979; and manager of Architectural Design and Development for Cadillac Fairview Corp. Ltd., Toronto, On., from 1979 to 1983.

He is a member of the Institute of Francais de l'Architecture, Paris 1983; Royal Architectural Institute of Canada, Ottawa 1977; Toronto Society of Architects 1977, Assn. De Arquitectos, Uruguay 1971.

Mr. Ott academic awards include: Fulbright-Hays Fellowship, US State Dept., Grant to outstanding foreign student for post-graduate studies in US universities, 1971; Spanish culture institute, Grant for urban studies, Madrid, Spain, 1973; Chevalier des arts et des letters, Paris, France, 1985; Washington University, distinguished Alumni award, St. Louis, Missouri, USA, 1986; Chevalier de La Legion d'honneur, Paris, France, 1989; Fellow of Ontario College of Art, Toronto, On., Canada, 1994; Professor of the International Academy of architecture, Sofia, Bulgaria, 1994.

In 1991 he was chosen by the President of France as the Architect of the Opera Bastille to commemorate the 200th anniversary of the storming of Bastille in an international competition, from 744 competition entries. He runs offices in Toronto, On., and Monaco.

Mr. Ott's design competition awards include:

1993, First Prize, Aeropuerto Laguna del Sauce, Puntal del Este, Uruguay.

1992, First Prize, Hospital, Weimar, Germany.

1991, First Prize, National bank of Dubai, Dubai, UAE.

1991, First Prize, Electra Road Apartments, Abu Dhabi, UAE.

1991, First Prize, Union National bank, Abu Dhabi, UAE.

1991, First Prize, Airport Road Project, Abu Dhabi, UAE.

1991, First Prize, Al-Muhaira Project, Abu Dhabi, UAE.

1991, First Prize, Al-Futtaim Group, Baniyas Road, Dubai, UAE.

1990, First Prize, CN Real Estate Development, Toronto, On., Canada.

1990, First Prize, Etobicoke Square Competition, Toronto, On., Canada.

1990, First Prize, Markham Olympic Sports center, Toronto, On., Canada.

1990, First Prize, Operation Tenyere-Perfecture, Bourg-en-Bresse, France.

1989, First Prize, CBC Broadcast Center Development Competition,(Commercial Components), Toronto, Canada.

1983, First Prize, Opera- Bastille International Competition, Paris, France.

1979, First Prize, National Housing Competition-Ontario Region CMHC, Ottawa, On., Canada.

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

tions. Grand feasts took part in tents; the circumcision feast for the son of Husayn Bayqara, and the marriage of Mohammed Mas'um to the daughter of Ulugh Beg in 1490 A.D. were illustrated as taking place in trellis tents and in garden.

The 16th century description of Architecture in miniature :

By the beginning of the 16th century the vogue for tents reclined enhancing the construction of garden pavilions, as well as making more space in miniatures for the depiction of architecture.

This significant change did not modify the secondary role architecture played in miniatures. Within the miniatures, the human being is the main actor, who plays the most significant role and who transmits the required messages to the audience. The human element may interact with the surrounding architectural units, forms of decoration, colors, and space, but the focus still remains revolved around " him ".

As architecture played part of the plot its function was always intended to be known and identified. Architectural units such as mosques had minarets, mihrabs and hanging lamps, while mausoleums had domes, sometimes with tiles and large Iwans, houses had wind catchers, balconies and windows, baths had pierced domes and tiled floorings. The function of each building was carefully defined and presented to the viewer, and from this view, the miniature artist presented the units from different angles (as much as is necessary) to secure that its function and form are well represented, and thus correctly perceived by the viewer.

The 17th century description in Architecture of miniature :

Not until 17th century Persia that architecture was to be illustrated on its own, as the subject rather than an object. The influence of the European genre scenes' first touched painting in Ottoman Turkey and Mogul India before it moved to Safavid Persia. A painting by Ali Quli V. Mohammed of a European landscape finished in 1649 A.D. exemplifies the European influence, with architecture as the main topic. As a whole it may be considered a picture rather than an Islamic Persian Miniature, as it became no more Islamic neither Persian nor a miniature.

In conclusion, the gradual importance of representing architecture in miniatures can be clearly detected. Architecture occupied several roles: It moved from a simple frame which organizes space, to an identifiable architectural unit, that has a specific function, finally to become a grandeur structure which is to be admired by the viewers. Even though architecture went through a considerable change, never the less it attained its secondary role in Persian miniature paintings. It never came to light on its own till the European influence, during the middle of the 17th century, when it started to lose its main features as being a Persian Miniature Painting.

Barbad the consealed musicien by " Mirza Ali " " Haft-awrang 1550 "

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

these illustrations, a battle scene depicts a citadel wall at the right side of the miniature, while figures and weaponry occupy the left section. In this scene, although architecture occupies a large area of miniature, it does not have much impact nor significance in itself , except in clearly identifying its function, so that the viewer understands the theme better. All the action and movement appear to the left of the architecture, where the weapon and fighters are located, and to this section the viewer's eyes are attracted.

At this point one can ask when will the architecture play a significant role in miniature, and the answer would be in relation to the time when it plays a significant role in real life. Towards the end of the 14th century a significant change comes about, three main cities were developed and became the centers of miniature production. Tabriz as the center of the IL-Khanid dynasty, Shiraz the capital of the short-lived Inju dynasty and Baghdad the capital city of the Jala'irids flourished and manuscript production flourished with them.

From Baghdad and by Mir Ali Tabrizi's Khamse of Khawaja Kirmani, two miniatures produced in 1396 A.D. exemplify the new role architecture was to play for the coming century. From the miniature scene of the marriage of Humay and Humayun and the scene were Prince Humay stands on his horse in front of the Palace gate of Princess Humayun, the old role which the architecture used to play, arranging and dividing the interior space remained active, but the real change can be marked in the attractive appearance and accuracy in depicting the architecture and the state of the arts in tiles, wall paintings, and flooring.

From the interior as well as the exterior a sense of grandeur was expressed to the viewer, forcing them to see the architecture, to admire it and to identify with it.

The 15th century description of Architecture in miniature :

Over the fifteenth century, whether in Samarkand, Herat, Tabriz, Shiraz, Qazvin or Isfahan, magnificent palaces and garden pavilions were majestically constructed and illustrated. With this gradual importance of architecture the Timurids and later the Safavids included similar unites in their miniatures to impress the viewer and to illustrate the very finest and elegance of their lives. With every Shah, Persia produced a magnificent atelier for the production of illustrated and illuminated manuscripts.

During the Safavid period, Shah Abbas I started the great construction project of the Naqsh Jahan maydan as well as the palace complex at Isfahan. Like his predecessors, Ismail I and Shah Tahmasp, he campaigned outside the capital, and constructed summer and winter residences. With these construction activities, architecture replaced the vogue for tents in the illustration of festivities. Tents occupied a great deal in miniature paintings during the Timurid period. They were the pillars for major celebrations, for luxury and kingly tradi-

Mid of the Fifteenth century persian asfaird minaret " After welsh "

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

Architecture : " An Object or Subject...! "

in Persian Miniature Painting

By : Heba N. Barakat
The American University in Cairo
Institute of oriental studies - Moscow

The Islamic miniature painting :

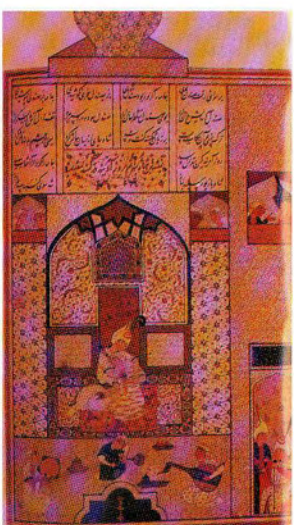
The use and treatment of architecture remain one of the challenging issues when dealing with Islamic miniature paintings. So many attempts from the side of art historians, architects and even philosophers, took place in trying to evaluate and understand the role architecture played in the miniature painting. Unconsciously, the arguments turned to be an attempt to explain and justify the lack of the three dimensional perspective or even to visualize an imaginary zone to the architectural units. In the scope of this article I will attempt to confine the research to trace the presence of architectural units in Islamic miniature painting of Persia. In order to clarify the role architecture played in the miniature.

The 13th century description of Architecture in miniature :

The earliest appearance of architecture in miniatures took the form of frames and arches; dividing the space and presenting a well-organized background. A miniature in the medical treatise " De Materia Medica " of Dioscordies, written in the first quarter of the 13th century, shows dioscordes identifying a plant to a student. The scene is enclosed within an arch, with columns and decorative capitals, but all these form a minor element in relation to the subject matter. In the adventures of Abu Zayd " Maqamat el-Hariri" architecture played a secondary role, although it appears more complex. An interesting layout of different types and heights of arches appear in the background of the mosque scene. Their arrangement attempts to organize the available space rather than to "set his figures in a three-dimensional background" as Talbot Rice comments. It remains all through the 13th century, that architecture was used in a simple manner, as to coordinate space rather than play a key role in itself.

The 14th century description of Architecture in miniature :

One of the finest manuscripts produced at the beginning of the 14th century, Jami al-Tawarikh, of Rashid al-Din, combines the artistic concepts of the schools of Mesopotamian and Chinese painters but rendered in a Mongol manner. Out of



The white pavilion Nizam Kowsa Morshid el Khatib al shisazt " After Robinson " (P1.9)

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

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: DR. Abdelbaki Ibrahim
DR. Hasem Ibrahim
1980

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

Issue No (192) July 1997,

Editor-in-chief :
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in-chief :
Dr. Mohamed Abdelbaki
Editing Manager :
Arch. Manal Zakaria
Editing Staff :
Arch. Sahar Yassien
Arch. Tarek El-Gendi
Assisting Editing Staff :
Arch. Lamis El-Gizawy
Distribution :
Zeinab Shahien
Secretariat :
Manal El-Khamessy
Editing Advisors :
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Hoda Fawzy
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila El-Kadi
Dr. Adel Yassien
Dr. Murad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Arch. Zakaria Ghanim (Canada)
Dr. Nezar Alsayyad (U.S.A.)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr. Abdel Mohsen farahat (S.A.)
Arch. Ali Goubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Refaai (Syria)

Prices and Subscription

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

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

Correspondence :
14 El-Sobki St., Heliopolis
P.O.Box: 6-Saray El-Kobba
P.C.:11712, Cairo - EGYPT (A.R.E.)
Tel: 4190744-4190271 Fax: 2919341

EDITORIAL

The Architect in the Memory of the Nation

DR. ABDELBAKI IBRAHIM

It is said that Architecture is the memory of the nation, so people show its history, origion, and its artistic features. They admire it and praise those who ordered its building. They celebrate it on various occasions and publish its pictures in books and magazines since it is considered the memory of the nation and the proof of its civilization .

However, the one who designed, drew, presented and worked in building the architecture, is far away from the memory of nation, no one knows him or writes about him, and so the architect became unknown in his country.

And if the Turkish had praised the name of the architect "Sannan" everywhere to glorify him with his distinguished architectural works inside or outside the country, however, he is one of the few names that the history remembers.

In Egypt, the history remembers "Amenhotob" in the ancient pharaohnic era and "Hassan Fathy" in the modern age, but between them no one is remembered in spite of the fact there are many Arab architects who designed many magnificent buildings that history always remembers. While foreign architectural books and magazines were full of the history of their ancient and modern architects even the young ones .

And in most cases the houses of dead architects are turned into museums receiving visitors from all over the world. Moreover, many films were prepared about the pioneers in architecture by voice and picture, tapes were also recorded conveying their thoughts in their own voices. In this way, nations know the value of their architects .

In the year 1951, a visitor to Milan city asked the information employee in the railway station if anyone knows about "Radgers", the famous Italian architect at that time, and immediately she gave him the address of his office as one of the city monuments. And in Britain, famous architects are honored by getting the highest titles on all national occasions.

Many buildings in the West are known by the names of their architects, and here the touristic guidebook in Barcelona is illustrating the architectural monuments in the city entitled by the names of their architects.

The strange thing in this matter is that the cultural centers in some Arab countries exhibit the architects works from different foreign countries, and lately, a symposium was held in the Italian cultural center in Cairo for three days under the title "Works of Foreign Architects in Egypt During a Hundred Years from the Year 1850 to 1950" . The lecturers had presented the famous architects in their countries who had worked in Egypt.... whether they were from Austria, Italy or Greece. The Lecturers were not architects but from different fields of specialization ... Among them, there was the journalist, socialist and historian who supported their presentations about the architects of their countries by pictures of their works or designs.

Also books including their biographies and their works in the countries of the Mediterranean are issued, and in this way the Western architect lives in the memory of nation,the case that is not possible for the Arab architect in his country and if the Arab World know "Hassan Fathy", this knowledge came through the Western books and publications.

The Center for Planning and Architectural Studies has tried to present the Arab architects in a series of books, but only two of them were issued: the first was about "Hassan Fathy" and the second was about "Salah Zeitoun" but there are many Arab architects that should be well known and defined through publications.

And if Alam Al-Benaa Magazine had published the biography of some architects, this will never make the rest of them - who are many - forget their right to show themselves and their works. This is a new invitation to the leaders of show contemporary Arab architects to present themselves by picture and word to their colleagues in the Arab World . Although this invitation was directed to them more than once, they withheld their experience and never tried to pay the tax of their works to this new generation from Arab architects in order to stay in the memory of nation by their names and works.

One of the architects has mentioned, in his article about one of the committees, the ministers names and ignored the architects names... In this way the architect stays away from the memory of his nation.

Alam Al-Benaa Magazine has tried to present the personalities of the issue in most publications, but the message hasn't reached yet the public media who remember only the names of the key persons and don't remember the names of the creative architects as used to be in previous ages, buildings are remembered by the names of their owners and not the names of their architects who are unknown soldiers in the world of architecture and structure.