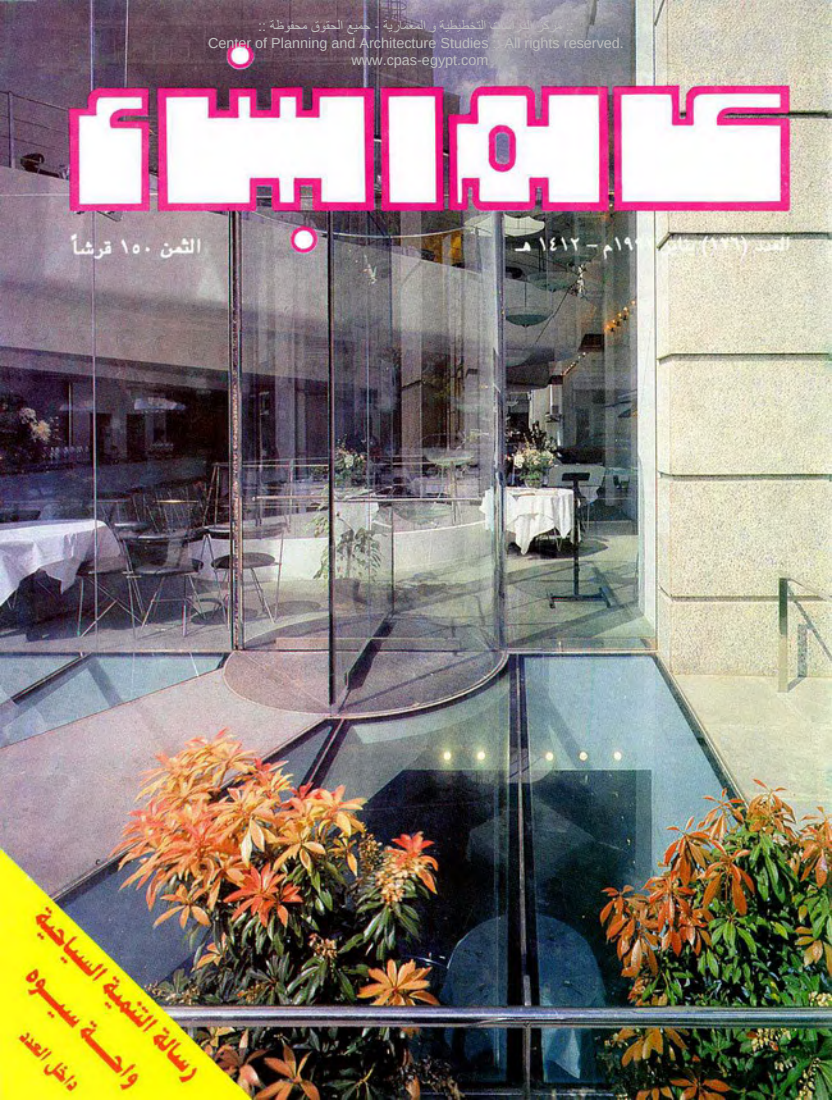
:: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

العمارة

العدد (٩٢٦) عام ١٩٩٢م - ١٤١٢هـ

الثمن ١٥٠ قرشاً



رسالة التنمية السياحية
واحة سيوه
داخل العدد

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

عالـــم البنـــاء

شهريه . علميه . متخصصه .

تصدرها جمعية أحباء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى ابراهيم

أ . د . حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

العدد (١٢٦) ١٩٩١ م - ١٤١٢ هـ

• رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم
• مدير التحرير : م . هـدى فـوزى
• هيئة التحرير : م . هـالـه مصطفى
م . طـارق سعـد اللـه
م . ناريمان زين العابدين
• سكرتاريـه : زينـب شـاهيـن

مستشارو التحرير

م . نورا الشناوى — م . ماجد خلوصى
م . أنور الصادق — د . محمد توفيق عبد الجواد
د . جنيلة القاضى — د . محمد سامى شافعى
م . جمال بكرى — د . محمد صلاح الدين حجاب
م . صلاح زكى سعيد — د . مراد عبد القادر
م . صلاح زيتون — م . ممدوح حرمى
د . عادل ياسين — د . باسل البياتى (انجلترا)
د . عبد الحليم إبراهيم — م . جعفر طوقان (الاردن)
د . على بسيونى — د . عبد المحسن فرحات (السعودية)
د . على رأفت — م . على الغباشى (القمصا)
م . محمد خير الدين الرفاعى (سوريا)

الأسعار

الدولـه	سعر النسخه	الاشتراك السنوى
•مصر	١٥٠ قرشاً	٨ر١٦جنيه
•السودان	١٥٠ قرشا	٦٦ جنيه
•الاردن	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•العراق	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•دول الخليج	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•السعوديه	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•سوريا	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•لبنان	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•المغرب العربى	٥ر٢دولار	٤٢دولار
•اوروبا	٥دولارات	٦٠دولار
•الامريكتين	٦دولارات	٧٢دولار

كما يمكن اضافه (٠ ,٥ر٢ جنيه للإرسال بالبريد العادى -
مبلغ ٩ر٢ جنيه للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات جمهورية مصر العربيه - مصر الجديدة
١٤ ش السبكى - منشيه البكرى - خلف نادى هليوبوليس
ص . ب ٧ سراى القبه- الرمز البريدى ١١٧١٣
تليفون : ٦٧٠٧٤٥ - ٦٧٠٢٧١ - ٧٠٨٤٣
فاكس : ٢٩١٩٢٤١

الافتتاحيـــة

عالم البناء وهي تواصل رسالتها العلمية والمهنية لا يسعها إلا أن تشكر هذا السيل من الرسائل والردود التى تضمنتها استمارات استطلاع الرأى. وتخص بالشكر هؤلاء البراعم المثقفة والمتابعة لما تنشره المجلة من أخبار ومقالات ومشروعات والمتعطشة إلى المزيد والمزيد الأمر الذى يصعب على المجلة تقديمه نظرا للاعباء المالية التى تتكبدها شهريا. وكان بودها أكثر من أى شىء أن تصدر فى صفحات أكثر وورق أثقل وطباعة أحسن. وحتى لا ينسى القارىء.. فالمجلة تصدر عن جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى المحدودة الموارد فإن المجلة تعتمد فى تمويلها على مايجود به عليها مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية مما يرزقه الله فنسبة كبيرة من الاتعاب التى يتحصل عليها المركز من مشروعات تنفق على إصدار المجلة بكل حب وسعادة وسرور. وتحاول المجلة أن تستجيب للملاحظات التى أبداها القراء الأعزاء الذين يعتزون بمجلتهم العريقة والتى اتسع توزيعها ليغطى كل مصر والعديد من الدول العربية وكذلك معاهد وجامعات فى أوروبا وأمريكا، حتى فى روسيا والهند والباكستان. الأمر الذى يزيد من مسئولية المجلة والمركز معا مايصدره من كتب وموسوعات علمية وما ينظمه من برامج تدريبية أصبح بها المركز دارا للعلم والممارسة والإشعاع الحضارى فى العالم.. وملتقى لخبراء العالم من كل انحاء العالم لعقد الندوات واللقاءات. لقد أصبحت المجلة مصباحا يضيء الدنيا ويسلط شعاعا منه على مشاكل المهنة فى الداخل والخارج حتى كاد يعمى أبصار الحاسدين. أنها لا تعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التى فى الصدور وهذا مايزيد من سعادة المجلة أنها أصبحت قادرة على تحريك المياه الآسنة وبدأت تتلقى الهجوم عليها من قلة تقف وراء الاستار لا تستطيع أن تواجه الكلمة بالكلمة والحجة بالحجة والرأى بالرأى مع أن المجلة فى كل كتاباتها تلتزم بالحرفم والموضوعية ولم تتعرض لأى أحد ولم تجرح أى أحد بالاسم ولكن يصدق المثل القائل «يكاد المريب يقول خذونى». والمجلة تحاول أن تسلط الأضواء على الحقائق أمام أجيال المعماريين مهما كانت مرارة هذه الحقائق فهذه المهمة الأولى للصحافة والصحافة العلمية لابد وأن تقدم العلم كما تقدم القيم.. والله ولى التوفيق..

فى هذا العدد

• فكرة
بواب العمارة ——— ٥
• مواقف ——— ٧
• موضوع العدد
مستقبل العمارة بعد انتهاء ——— ٨
عصر الديناصورات
• مشروعات العدد
مكتبة بلدية برشلونه ——— ١١
مطعم صينى بلندن ——— ١٤
• مقال هندسى
أسباب التصدع والانهيار فى المبانى ——— ١٧
• الكلاسيكية فى العمارة ——— ٢١

صورة الغلاف :
مطعم صينى بلندن

مطعم صينى بلندن
(تصميم داخلى) ص ١٤

• الكمبيوتر فى البناء
مقدمة الى لغة الأوتوليسب ——— ٢٤
• السيارة والمدينة ——— ٢٦
• سوق البناء ——— ٢٨
• مقال فنى
• حول إعادة تطوير المناطق العمرانية ——— ٣٢
المتداعية

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

فكـــــرة

بـــــواب العمـــــارة

دكتور عبد الباقى إبراهيم

جاء من أعماق الريف يبحث عن قوت يومه فى المدينة الكبيرة بعد أن قضى شبابه فى القرية النائية لم يرى فيها أنابيب الماء أو الكهرباء، لم يشاهد فيها الترام والمترو، ولم يدخل العمارات والكازينوهات، ولم يواجه فيها أساليب الخداع والنفاق وسوء الأخلاق، ولم يسمع فيها عن الفنادق والمحلات والسهرات. جاء بترابه وجلبابه سعياً إلى أصحابه وأحبابه الذين سبقوه إلى المدينة الكبيرة.. حتى وجد مكاناً له تحت سقف من الأواح الخشبية بجوار أرض تقام فيها إحدى العمارات... وهى لاتزال فى مرحلة الأساسات... لاحظ حرص صاحب العمارة على مراجعة الأعمال.. استمع إلى الحوارات التى كانت تتم بين المهندسين والعمال... وأخذ يعد ويحصر التشوينات ويتسلم الإيصالات والكوبونات.. وتلقت عينيه على عمليات السلب والنهب وتقديم الرشوة لكل من هب ودب.. فلا مخالفات ولاغرامات وكل الأمور تسير كما تشاء دون رقيب أو حسيب.. واستمرت حياته فى المكان كما كان بالزير يشرب المياه وشجرة اللبلاب تغطى الأجناب واجتمعت حوله مجموعة من القطط والكلاب تأكل من فضلاته... وتسعد عند ذبح الخراف عند عسب الأساسات... واستمر الحال على ما هوعليه إلى أن تغيرت الأحوال وتعددت الأعمال وزادت ذوميات العمال... وبدأت العمارة تأخذ أول ملامحها الفراغية.. ووجد لنفسه مكاناً يأويه تحت أول سقف فى غرفة بها باب وفتحة شباك. وتحول الكشك إلى محل لبيع السجائر والمشروبات وبدأت تظهر عليه علامات الإنتعاش فأحضر من قريته زوجته وأطفاله الصغار وبدأ يوزع المهام والأعباء فوقفت الزوجة تبيع وتربى الأطفال.. وتحمل مرة بعد أخرى... لتزيد من الثروة البشرية ذات العائد المادى فعندما يبلغ الطفل سن السابعة يبدأ فى الإنتاج الخدمى ويعمل على توزيع المشروبات فى سوق عمال البناء والتشييد ويزداد بذلك صاحبنا عزة وفخراً.. وينفض عن جسمه التراب ويكتسى بأجدد الثياب استعداداً لمرحلة أخرى من مراحل البناء فقد قاربت العمارة على التشطيب وبدأت تجذب إليها الخطاب من كل الأنساب عارضين القرب من صاحب العمارة فى إحدى شققه الجميلة. وهنا تبدأ المفاوضات حول المهور والكل يتفنن فى الظهور. ويحاول مد الجسور عسى أن يصيبه الحظ ويتعاقد على التملك أو الإيجار. وبعد مايدخل دنياه الجديدة ليبدأ الشجار. وينتقل صاحبنا فى هذه الأيام من منصب الخفير إلى منصب البواب.. حيث تتفتح أمامه الأبواب فيحصل على نصيبه من الحلاوة بالإضافة إلى حقه فى العلاوة.. وعندما تظهر على رأسه العمامة المطلوبة وعلى جسمه الجلباب المكوية ويبدأ فى ممارسة أعباءه الجديدة يجلس جلسته التقليدية يراقب الداخل والخارج ويؤدى التحية لمن ينفحه الهدية يقوم بخدمة العائلات ويشارك فى كل المناسبات، ينتقل بين الجار والجار ويتعرف على كل الأسرار.. يتعرف على الساكن الذى تقدم فى ثوب الوقار يحمل كتب الاستقرار يبسمل ويحوقل ويرتفع صوته بأغلظ الألفاظ وكأنه فى سوق عكاظ ولايليت أن يكشف البواب عنه الحجاب فإذا به راسبوتين أو كبير المدمنين. ويتعرف البواب على الساكن الذى قدم بالأثواب الأنيقة يركب السيارة الفارهة، يدعى السيادة ويتظاهر بالإجادة يسعى إلى الزعامة وليس ثوب الإمامه وإذا بالبواب يكتشف أنها نفخة كذابة تثير إلى النفس الكآبة. ويتعرف البواب على الساكن الذى لايحرك ساكناً دائماً مطأطأ الرأس لايهش ولاينش. يختصر الكلمات ولايعبأ بالسلامات وإذا بالبواب يكتشف أنه مغلوب على أمره فاقد الأهلية تحركه الأصابع الخفية فهو بعيد عن الحياة يمشى بجانب الحائط حتى لايشعر به أحد... ويتعرف البواب على ساكن آخر لايعجبه العجب ولاالصيام فى رجب دائماً يشكو من سوء المصنعية وخاصة فى التوصيلات الصحية والتجهيزات الداخلية، كثير الصياح مساء وصباح وإذ بالبواب يكتشف أنه يعانى من حالة نفسية منذ عودته من رحلة خارجية وتمر الأيام وتبدأ مشاكل الصيانة والتشغيل فقد ثبت أنها حمل ثقيل خاصة بعد أن سافر صاحب العمارة للخارج فى إعارة فبادر البواب يعرض على السكان تكوين إتحاد يجمعهم يساهم كل منهم بنصيب فى سبيل إصلاح كل شىء يصيب. وإذا بها فكرة قد راقت للبعض وعارضها البعض فقام مدعى الإمامه وأخذ بادرة الزعامة لجمع المساهمات لعمل الإصلاحات وما هى إلا أيام وقدتبخرت الأحلام وعادت المشاكل من جديد تبحث عن حل سعيد وإذا بالسكان يقذفون الزعيم بأغلظ الألفاظ حتى تكدر واغتاظ وترك الجمل بما حمل وانحل الاتحاد وزادت الأحقاد والبواب يراقب كل هذه الأحداث مبدياً كل الإكثرات يحاول لم الشمل ويعمل على تقريب الوجهات ولكن هيهات.. فالكل ينظر إليه كأنه الوحيد المستفيد الذى يعمل لمصلحة الخاصة. ليحقق أهدافه الفردية مع أنه شخص صريح لايبغى غير الصحيح فقد زادت عنده الصراحة حتى اعتبرها البعض وقاحة مع أنه شخص عفيف وإن ظهر وكأنه عنيف وعندما وجد أنه لامحال من إصلاح الحال ترك المكان والسكان وعمل فى التجارة التى لاتبور وتعمد عدم الظهور واختفى فى ركن لبيع الكتب والمجلات بعيداً عن أضواء المحلات.. وعاش فى الثبات والنبات وخلف الصبيان والبنات. واحتار سكان العمارة التى سدت أمامهم كل الأبواب بعد أن تركهم البواب.

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

أخبـــار البنـــاء

مصـــــــر

* يجرى الخبراء بمعهد بحوث البناء ووزارة التعمير حاليا تجارب مكثفة على مادة جديدة أنتجتها إحدى المؤسسات الفرنسية من أجل القضاء على المشاكل التى يسببها التآكل والمياه الجوفية والأملاح للمبانى، بما يؤدى إلى خفض تكاليف الإنشاء، وإطالة عمر المبنى، ووصفتها الدوائر العلمية بأنها انقلاب فى صناعة الخرسانة، وتتم التجارب بغرض بحث ملاءمة هذه المادة لظروف البيئة المصرية، وإمكانية استخدامها على نطاق واسع فى عمليات الإنشاء، ومن المتوقع أن تنتهى التجارب خلال شهور.

والمادة الجديدة عبارة عن مزيج مكون من ١٨ عنصرا كل عنصر يقوم بدور معين فى التفاعل مع مكونات الخرسانة المسلحة مما يجعلها فى النهاية ذات كفاءة عالية مانعة للنفاذية والصدأ وذات سطح أملس، الأمر الذى يقى الخرسانة المسلحة والحديد من التآكل ويكسبها مقاومة عالية للأملاح، كما يغنى تماما عن استخدام الأسمنت المقاوم للكبريتات.

وتضاف المادة الجديدة إلى الأسمنت فى صناعة الخرسانة بنسبة ٣٪ من وزنه وهذه النسبة تمنح نفاذية الخرسانة وتجعلها مقاومة للأملاح حتى ٤٠ ألف جزء فى المليون وللكبريتات حتى ٢٠ ألف جزء من المليون كما ترفع مقاومة الخرسانة للضغط إلى أكثر من ٤٠ ٪ من مقاومتها العادية وتزيل صدأ الحديد وتغطيه بمادة قوية تحفظه من الصدأ وتزيد من تماسكه مع الخرسانة.

ومع استخدام المادة الجديدة يمكن صب الخرسانة مباشرة فى البحر أو المياه الجوفية دون الحاجة إلى أى زيادة فى الأسمنت أو نزح المياه خارج منطقة الإنشاء حيث تقوم هذه المادة بالحفاظ على لزوجة الخرسانة، وتماسك أجزائها، وتتيح المادة الجديدة صب الخرسانة تحت ظروف التشغيل الصعبة دون مشاكل حيث يمكن القيام بعمليات الصب تحت درجة حرارة تتراوح ما بين ٣٠ إلى درجة ٥٠ درجة مئوية كما توفر أى اضافات للخرسانة.

وأثبتت التجارب التى أجريت على هذا المستحضر أنه عند استخدام مياه البحر المالحة والزلط والرمال البحرية الملوثة، فإن الخرسانة الناتجة تتمتع بجميع المزايا السابقة وبذلك تؤدى فاعليتها فى أعمال حماية الشواطىء وأعمال المنشآت البحرية مثل الموانى، وحواجز المياه وأعمال حفر آبار البترول، والمنشآت التى تقام فى مناطق يرتفع فيها منسوب المياه الجوفية.

* قام وفد من خبراء السياحة فى إيطاليا بتوقيع عقد إنشاء أول قرية سياحية عالمية بمنطقة الدكرور بواحة سيوة، وحضر الاتفاق من الجانب المصرى كمال حسن منصور محافظ مرسي مطروح، و د. محمود الشريف، وعاطف عبيد وزير شئون مجلسى الوزراء والدولة للتنمية، ويقام المشروع على مساحة ١٥ فدانا ويتكلف فى مرحلته الأولى ١٥ مليون جنيها.. ويصل سعر المتر فى المشروع ٢٥٠ قرشا أى أقل من دولار واحد وهو سعر تشجيعى بهدف استقطاب رؤوس الأموال داخل الواحة لتحقيق العمران. وجدير بالذكر أن أقل معدلات التلوث البيئى فى العالم توجد فى واحة سيوه هذا بالإضافة إلى منتجعات العلاج المتمثلة فى عيون المياه الساخنة ورمال جبل المرمر والأعشاب الطبيعية.. وتزخر الواحة كذلك بالمناطق الأثرية ويعتبر معبد أمون أهم معالمها السياحية.

* تقرر إنشاء أول قرية للسياحة العلاجية بنظام «المنتجعات» فى منطقة حمام عيون موسى بمدينة الطور فى سيناء، وتستغرق إقامة القرية سنتين، وتبلغ طاقتها الفندقية ١٥٠ شاليها بكافة خدماتها، وتتكلف ٢٠ مليون جنيه، بتمويل ذاتى من إحدى شركات الفنادق.

* تم الانتهاء من الإنشاءات الجديدة بجامعة المنيا والتى بلغت تكاليفها ٧ ملايين جنيه. وتتضمن المنشآت مبنى جديداً لكلية الفنون الجميلة، كما يجرى حاليا إنشاء مبانى جديدة تتكلف ٦ ملايين جنيها، وهى صالة مغلقة للألعاب الرياضة تسع ٢٠٠٠ متفرج بتكلفة مليونى جنيه، ومجمع امتحانات ليكون بديلاً عن الخيام، ويتكلف مليونى جنيه بالإضافة إلى قاعة كبرى للمعارض، والأنشطة الطلابية بتكاليف مليونى جنيه.

* تقرر افتتاح سبيل على بك الكبير الأثرى بمدينة طنطا لأول مرة للزوار بعد إعادة تركيبه من جديد بمدخل المدينة، لإعطائها الطابع الدينى المميز لها.

الشعبـــة المعماريـــة

* تعقد الشعبة دورة تدريبية فى التحكيم الهندسى لإعداد محكمين فى المنازعات الهندسية خلال النصف الأول من شهر يناير القادم.

* تجتمع هيئة المكاتب الاستشارية العربية فى عمان يوم ١٩٩١/١٢/١٥ حيث تبحث قرارات وتوصيات المجلس الأعلى للمهندسين العرب بخصوص الهيئة وطلبات الهيئات القطرية لتسجيل أعضائها ومن الجدير بالذكر أن الهيئة كانت قد عقدت اجتماع لها خلال شهر أكتوبر الماضى بالقاهرة التقت فيه بالمكاتب الاستشارية المصرية المسجلة لديها.

* تقيم شعبة الهندسة المعمارية يوم للمهندس المعمارى المصرى وقد حدد له هذا العام يوم ١٩٩٢/١/٢٣.

* تدرس الشعبة مشروعاً لمراجعة الرسومات الهندسية التى تقدم إلى الأحياء لتنفيذ المبانى السكنية وذلك نظراً للحالة المتدهورة التى وصلت إليها المبانى وفقدت جميع الأجهزة المحلية السيطرة عليها.

* قامت الشعبة بوضع أسس لممارسة المهنة فى إصدار التراخيص تتلخص فى عدم اعتماد أى رسم أو شهادة إشراف على التنفيذ أو تعلية أو تنكيس إلا بعد عرضها على النقابة لمنح أى مهندس من التوقيع على أى من هذه الشهادات أو الرسومات توقيعاً صورياً حيث تودع صور من هذه الشهادات بملف المهندس مرفق به صورة تعاقده مع المالك ولايمنح المهندس المقيم المشرف على التنفيذ أكثر من ثلاثة شهادات فى وقت واحد

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

مبنى السفارة الأسبانية بستوكهولم

ولايمنح أى شهادة جديدة إلا بعد تقديمه مايثبت أنه قد قام فعلاً بتنفيذ هذه الأعمال.

* أوشكت الشعبة على الانتهاء من إعداد أسلوب لتقييم المهندسين الاستشاريين حيث يعرض على المجلس الأعلى للنقابة فى اجتماعه القادم بإذن الله.

* تعد الشعبة برنامجاً ثقافياً خلال الفترة من أول يناير حتى آخر فبراير ومن المنتظر أن يتحدث فيه كل من : أ.د/ عبد الباقى إبراهيم، أ.د/ يحيى الزينى، أ.د/ عبدالله عبد العزيز، أ.د./ عبد الفتاح الموصلى، أ.د./ على رأفت، المهندس/ صلاح زيتون، المهندس/ ماجد خلوصى.

الأسبان فى ستوكهلم

فاز تصميم المعمارى الأسبانى رفائيل مونيو لمتحف الفنون الحديثة الجديد بستوكهولم بالجائزة الأولى فى مسابقة دولية (أبريل ١٩٩١). وصفت هيئة التحكيم المشروع بشموله على إحساس هائل بالوحدة الكلية ويتميز تصميمه الداخلى بالوضوح وبساطة البرنامج والممرات المتغيرة المتناغمة والفراغات الجميلة - ويعتبر المبنى علامة للمعمارى نفسه والعمارة الأسبانية المعاصرة عموماً. وتصميم مونيو ليس فقط مشروعاً مختاراً من بين ٢٠٦ مشروعاً منها ٢٠٠ مقدمين من معماريين من السويد، ولكنه يمثل أيضاً ثالث تصميم كبير يقوم به معمارى أسبانى لتجميل العاصمة الشمالية فى التسعينات والمبنى الجديد سوف يقام فى قمة سكيبشولم وسوف يربط بين متاحف العمارة والفن الحديث والآثار الشرقية القديمة ككل، أى أنه سوف يحقق اتزان للمبانى القائمة.

أما المعماريان الآخران اللذان يعملان فى ستوكهولم حالياً فهما (أنجيل الباو ديكاردو بوفيل برشلونة) ويقومان بتنفيذ مشروعين كبيرين سوف يكتملان فى هذا الخريف وهما السفارة الأسبانية الجديدة لانجيل البا ومحطة الجنوب لديكاردو بوفيل. أما السفارة الأسبانية فتقع بالقرب من متحف مونيو وهى تجمع بين الطابع المعمارى الشمالى الحديث وتفاصيل عمارة البحر الأبيض المتوسط. يقع مبنى السفارة فى منطقة تعتبر متحف معمارى مفتوح على مساحة ٧٥ هكتار تضم مجموعة من المبانى التاريخية التى يرجع انشاؤها إلى ٦٠٠ سنة.

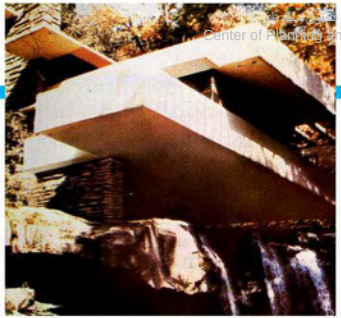
تصميم رافائيل مونيو الفائز بالجائزة (متحف الفن الحديث بستوكهولم)

مواقف :

بدأ السلم من أوله وصعد درجاته درجة بعد أخرى متحملاً البطالة مرة والعمل مرة أخرى، سافر إلى الخارج بحثاً عن الرزق فوجد نفسه يحتاج إلى مزيد من المعرفة فقرأ ماتيسر له من الكتب وتابع أداء زملائه من الأجانب فى تنظيم العمل وجديتهم فى الإنتاج والتزامهم بالوقت فى حضور رؤسائهم كما فى غيابهم، لاحظ فيهم دقة العمل وشمولية المعرفة، يرجعون إلى المراجع بلاتردد يتكذبون من كل صغيرة وكبيرة لايتركون الأمور للظروف يتبعون البرنامج بكل دقائقه لايثيرون الجدل فى غير العمل يختلفون فى الرأى ويتفقون على ماتجتمع عليه الأغلبية يلبسون أنظف الثياب وأبسطها وأصلحها للعمل. يضعون كل شىء فى مكانه، لكل عملية مجموعة من الملفات الخاصة تضم المكونات الخاصة بالمشروع يطبقون أسلوب الترقيم الكودى لكل عملية ولكل تفاصيلها يربطون تصميماتهم التنفيذية بالمواصفات والكميات بالأسلوب العلمى المعاصر.. لايجاملون ولايتحزلقون يسود الهدوء حديثهم وحركتهم يعتنون بإضاءة، المسمات الجمالية على المكان الذى يعملون فيه فهم يقضون فيه وقتاً أطول مما يقضونه فى منازلهم المكان بالنسبة لهم بيت آخر يعتنون بالنباتات التى تزين المكان كما يعلقون من اللوح الفنية والتشكيلية مايروق لهم دون إسراف أو انحراف، لايتناولون المنبهات أو المشروبات إلا فى أوقاتهم.. لاترى حولهم الأكواب والزجاجات... لايأكلون أثناء العمل.. فهم يحترمون أداء العمل باعتباره عبادة.. انبهر صاحبنا بالبيئة التى بدأ العمل فيها فزاد من إخلاصه وتفانيه والتزم بنفس العادات الحضارية التى يمارسونها.. وتذكر أنها تطابق تعاليم الإسلام وقيمه وتعجب لما وصل إليه مواطنيه من تهاون واستهتار واستكانة واستكبار.... بدأ يلتقط من زملائه الأجانب عدداً من الكلمات ثم عدداً من الجمل ثم تابع لغتهم وحرص على تعلمها فى المساء وممارستها فى النهار، كسب صاحبنا من عمله المال والاحترام.. وارتفعت أسهمه وانتقل إلى مكان أعلا.. وحاول أن يوظف شباباً من مواطنيه.. فخاب ظنه فى البعض وطاب ظنه فى البعض الآخر، وعمل من المال الطيب الكثير وعاد إلى وطنه وتبرع ببناء مدرسة لبنى أهله وبنى مسجداً لأهل حيه والآن يبحث عن قطعة أرض فى مكان مناسب لبناء دار لزملائه المعماريين.. اللهم وفقه وأبعد عنه الحسد وساعده على دوام العطاء.. هذا المثل يستحق جائزة الدولة التقديرية.

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

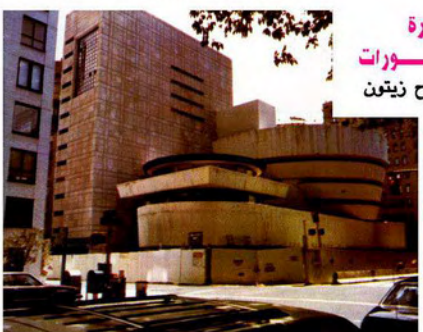
دار بلدية هيلفرسوم بهولندا تصميم المعمارى دبيدوك عام ١٩٢٨.



البيت فوق الشلال من تصميم فرانك لوريدرايت عام ١٩٣٦.

مستقبل العمارة بعد إنتهاء عصر الديناصورات

م. صلاح زيتون



مبنى متحف جوجنهايم بنيويورك للمعمارى فرانك لويدرايت.

فيلا سافوى من تصميم المعمارى لوكوربوزييه ١٩٣٠.

عفوا فى استخدام لفظ الديناصورات بينما أنا أعنى فى الواقع اختفاء عصر المعالقة والعباقرة الذين كان لهم دورا كبيرا فى حياة شعوبهم وغيرهم من شعوب العالم خلال سنوات القرن العشرين. ففى السياسة اختفى لينين وستالين من روسيا بعد أن أرسيا دعائم النظام الشيوعى الذى انتشر بعد ذلك فى العديد من الدول وقسم العالم إلى جبهتين متصارعتين.. ومن ألمانيا وايطاليا اختفى كل من هتلر وموسوليني بعد أن ابتدعا أقسى أنواع النظم الديكتاتورية وكانا السبب المباشر فى قيام الحرب العالمية الثانية والتى كان من بعض نتائجها زوال النفوذ الاستعمارى لكل من انجلترة وفرنسا – كذلك اختفى تشرشل وديجول الذين واجها بحزم النظم الفاشية . ومن الهند اختفى غاندى ونهرو بعد أن تمكنا من تخليص بلدهما من رق الاستعمار البريطانى – وفى مصر رحل كل من سعد زغلول وجمال عبد الناصر بعد أن قادا ثورتين شعبيتين كان لهما أكبر الأثر فى حصول الكثير من البلاد النامية على استقلالها.

وفى العلوم رحل العالم الكبير «إينشتين» الذى نجح فى التوصل للنظرية النسبية التى مهدت إلى إمكان تحطيم الذرة ومن ثم التوصل إلى قوة الطاقة النووية واستخدامها فى شتى المجالات والتى تعد أحد الأسباب الرئيسية إلى توقف الصراعات والحروب بين الدول الكبرى.

وفى الفنون التشكيلية اختفى «بيكاسو» الذى أحدث ثورة عارمة طوال معظم سنوات هذا القرن فى الرسم والنحت بأساليبه المتعددة السيريالية والتجريدية والتكعيبية التى أمتد أثرها إلى بعض أشكال المبانى التى اتبعها بعض المعماريين فى تصميم واجهات مبانيهم.

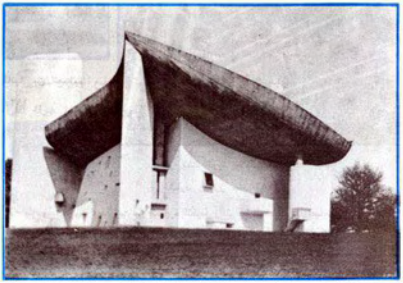
أما فى العمارة فقد رحل عن العالم بعد النصف الأول من هذا القرن الرواد الأربعة العمالقة فرانك لويد رايت ولوكوربوزييه وميزفان دير وه والتر جروبيوس الذين يرجع إليهم الفضل الأول فى ارساء قواعد ومناهج ومضامين عمارة القرن العشرين – ومنذ رحيلهم لم يظهر فى الساحة المعمارية عبقرى آخر ملهم نظيرا لهم كما لم يظهر فى المجالات الأخرى أيضا شخصية عملاقة يعترف العالم بعبقريتها وتبوغها الفذ مثل بعض من ذكرت أسماءهم فهل جديت الأرض المطاطة..؟

لا أعتقد ذلك – لكن أسلوب الحياة فى العالم خلال النصف الثانى من القرن العشرين وانتشار الديمقراطية فى العديد من الدول الكبرى التى سمحت بتعدد الأحزاب واعطاء الفرصة لتناوب الحكم وعدم خضوع الشعوب فترات طويلة تحت سيطرة حاكم واحد يتألّه فى النهاية قضت على فرصة ظهور العمالقة فى السياسة – كما أن انتشار التعليم وتعدد التخصصات بشكل كبير فى مختلف فروع العلوم

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

المجمع السكنى بمارسيليا من تصميم لوكوربوزييه ١٩٥٠.

عمارات سكنية بشيكاجو للمعمارى ميرفان دوريه عام ١٩٥١.



كنيسة رونشامب للمعمارى لوكوربوزييه عام ١٩٥٣

والفنون سمحت بتواجد العديد من العلماء والفنانين المتنافسين وجعلت من العسير انفراد واحد منهم بالزعامة المطلقة – لكن هذا لم يمنع بناتا الظهور المتألق والشهرة الكبيرة لأعداد وفيرة من النوابغ لفترات قصيرة من الزمن خلافا لما كان يحدث فى بدايات هذا القرن.

لقد تميز فرانك لويد رايت بنوع من العمارة الذاتية التى يصعب على الغير تقليدها بدون الوقوع فى تهمة الاقتباس أو السرقة. ولكن النابهين من المعماريين المعاصرين أمكنهم فهم المضامين الأساسية للعمارة العضوية التى كان ينادى بها «رايت» والاعتماد عليها فى عمل تصميماتهم ونجحوا فى تشييد العديد من المبانى الجميلة المبتكرة – من هؤلاء المعماريين كل من ريتشارد نيوترا وروبرت ولف شيندلر ويربس جوف الذين قدموا فى الأربعينيات فى ولاية كاليفورنيا العديد من الأعمال التى تميزت بالربط بين المبنى وطبيعة الموقع – وفى هولاندا اتبع المعمارى «ديود ولك» أسلوب وفكر «رايت» فى استخدام مادة الطوب الظاهر فى أوزع صورة ضمن تكوينات تكعيبية جميلة عام ١٩٢٨.

ومن أشهر المبانى التى صممها «رايت» وأصبحت علامة مميزة فى تاريخ العمارة «البيت فوق الشلال» والمبنى الادارى لشركة جونسون ومتحف جوجنهايم – ففى المشروع الأول ربط بين المبنى وطبيعة الموقع الفريد فى جرأة نادرة وأمكنة التوفيق بين استخدامات الخرسانة المسلحة والأحجار الطبيعية والزجاج فى تناسق لا مثيل له.. وفى المشروع الثانى توصل إلى شكل جديد للأعمدة الخرسانية المجوفة الحاملة للسقف المكون من بلاطات خرسانية مستديرة الشكل وملأ الفراغات الحاصلة بين هذه الدوائر بمواسير دقيقة من الزجاج الخاص الذى يسمح بمرور الضوء الطبيعى صافيا دون وهج واستعمال الطوب الأحمر الظاهر للحوائط داخل المبنى وخارجه تحقيقا للتكامل والترابط – أما فى المشروع الثالث فقد أمكنه استغلال خصائص مادة الخرسانة المسلحة بشكل لم يسبق له مثيل فى نواحى المرونة والسلاسة الفائقة.

وكان للمعلق الثانى «لوكوربوزييه» الشهير «بكوربو» أكبر الأثر فى انتشار عمارة القرن العشرين فى كل أنحاء العالم وذلك بسبب وضوح فكرة المعمارى وبساطة الأشكال الناتجة عنها مما جعل من اليسير على شباب المعماريين تقليدها والاقتباس منها وتطويرها إلى الأحسن – ولقد ساعد فى ذلك العديد من المؤلفات التى كتبها «كوربو» والمحاضرات والندوات التى اشترك فيها وعبر من خلالها عن فلسفته ومضامينها – ومن أشهر المبانى التى صممها والتى صارت أيضا من العلامات المميزة لعمارة القرن العشرين: فيلاسافوى والمجمع السكنى الكبير فى مارسليا وكنيسة رونشامب.

أما «ميرفان دوريه» فكان اهتمامه الأول تبسيط الهيكل الانشائى والتدقيق الشديد فى تصميم تفاصيل مكوناته واظهارها فى أبسط صورة تأكيدا لشعاره المعروف عنه (Less is more) معبرا فى ذلك عن ضرورة الاستغناء عن أى عنصر زائد لا ضرورة له سعيا وراء التوصل إلى عمارة مكونة من أشكال هندسية بحته وبسيطة مستخدما فى ذلك أرقى مواد البناء من الصلب والكروم والرخام والزجاج.. إلخ – كان يسعى دائما فى تصميم مساقط وقطاعات مشروعاته إلى التوصل إلى المساحات والفراغات المرنة التى تسمح باستخدامها فى شتى الأغراض المتعددة والتى أطلق عليها universal spaces ومن هنا فقد كان يتحاشى تصميم المبانى ذات الوظائف المعقدة والعناصر الوظيفية الادارية والمتاحف والعمارات السكنية ذات الوحدات السكنية الصغيرة – ومن أشهر أعماله عمارة المكاتب الادارية (سيجرام) فى نيويورك والعمارات السكنية فى شيكاغو Lahe shore Drive والميناج الالمانى الذى أقيم فى معرض برشلونة الدولى عام ١٩٢٩.

لقد اختلف «والترجروبيوس» عن زملائه سالفى الذكر فى اهتماماته والتى كان معظمها مكرسا لتعليم النشء الجديد أساليب ومضامين العمارة التى تتفق وتساير

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

التقدم العلمى مع الاستفادة بما تقدمة تكنولوجيا العصر من امكانيات سواء فى مواد البناء المستحدثة أو أساليب الانشاء والتشييد.. ولقد أسهم فى ذلك اسهاما كبيرا فى البداية فى معهد «الباوهاوس» الشهير فى المانيا ثم بعد ذلك عندما تقلد رئاسة قسم العمارة بجامعة «هارفارد» بأمريكا وتخرج من تحت يديه العديد من كبار المعماريين الذين عملوا فى الولايات المتحدة الأمريكية وغيرهم الذين عملوا فى العديد من دول العالم ينشرون فكرة ويصممون الكثير من الأعمال التى أثرت على عمارة القرن العشرين – ومن أشهر مبانيه مبنى السفارة الأمريكية فى أثينا ومبانى جامعة بغداد ومبانى معهد «الباوهاوس» التى جاءت واجهاتها من الحديد والزجاج فى أول تعبير واضح عن نظام الحوائط الستائرية curtain Wall الذى انتشر بعد ذلك وأصبح من معالم الطراز العالمى.

بعد اختفاء هؤلاء العمالقة الأربعة ومع بدايات الستينات شعر بعض المعماريين فى أمريكا وأوروبا بأن عمارة القرن العشرين التى أطلقوا عليها لفظ «الطراز العالمى» قد وصلت إلى طريق مسدود وأن الوقت قد حان لإعادة النظر فى مضمونها والبحث عن فلسفة جديدة تخلصها من الاشكال المتكررة الملة التى اتصف بعضها بالبيروبة التى تجافى الشعور الإنسانى حسب رأيهم.. وظهر فى الساحة العديد من المؤلفات التى تروج لهذه الافكار وكان من أشهرها الكتاب الذى ألفه المعمارى الامريكى الشاب Robert Ven-turi عام ١٩٦٦ وعنوانه Complexity & Contradiction in Architecture والذى يعنى (التعقيد المربك مع التناقض المتعارض فى العمارة) وكما نرى فإن عنوان الكتاب فى حد ذاته يصعب فهم المراد منه ولكن يمكن تلخيص ماجاء به من فلسفة فى الآتى:

(١) أنه يفضل فى العمارة التعقيد والتناقض عن البساطة والانسجام.

(٢) انه يفضل العمارة الخليط المهجنة من عناصر مختلفة عن العمارة النقية

(٣) انه يفضل الحيوية المشوشة الغامضة أكثر من الهدوء والتوحد الواضح الصريح

(٤) انه يفضل مبدأ (هذا مع ذاك) أكثر من (إما هذا أو ذاك) بمعنى أنه يرى إمكان الخلط بين مختلف الطرز المعمارية فى العمل الواحد.

وكما نرى فإن مجمل هذه الآراء يختلف اختلافا واضحا عن الآراء التى كان ينادى بها الرواد الأول مؤسسى عمارة القرن العشرين مثل لوكوربوزييه وميزفان ديروه من ضرورة توخى البساطة والصدق والصراحة فى التعبير المعمارى – وما كان ينادى به فرانك لويد رايت من ضرورة التكامل والترابط العضوى لكل عناصر المبنى – ولقد دلت الأعمال القليلة التى نفذها روبرت فينتورى على أن منهجه هذا يؤدى إلى عمارة منتخبة (Eclectic) وشكلا من أشكال الـ pop art الذى ذاع وانتشر استخدامه فى الفنون التشكيلية والموسيقى فى الستينات وبينما كانت كتاباته ثائرة متحدية جاءت أعماله فاترة تتسم بالتهيب والحياء كما يبدو ذلك فى أحد مبانيه الهامة (Guild House) الذى صممه لجماعات من المسنين والمفروض أن يعبر فيه عن كتاباته وأفكاره – لقد جاءت واجهة المبنى تتسم بالتماثل الواضح وفتحات النوافذ الصغيرة موزعة بانتظام عادى على الجانبين واستخدام سياج معدنى زخرفى فى درابزين البلكونات وانهاها فى الدور الأخير بفتحة زجاجية كبيرة على شكل قوس بينما وضع بالسطح سارى ضخم من الألومنيوم الذهبى على شكل ايريال تليفزيونى لا يتصل بأى جهاز تليفزيون بالمبنى وكان تفسيره لهذا العمل أنه عمل رمزى يعبر عن وظيفة المبنى الذى يخدم المسنين الذين يجلسون طوال الوقت أمام أجهزة التليفزيون.. ربما كان هذا هو التناقض الذى يقصده..!!

ومن المؤسف أن كتابات فينتورى لاقت نجاحا ورواجا كبيرا بين شباب المعماريين داخل أمريكا وخارجها وجاءت أعمالهم فى أشكال متعددة متنافرة تهدف أساسا إلى الإبهار ولفت النظر وتجعل المشاهد يتساءل عن الحكمة والعقلانية وراء هذه الأشكال.. ويبدو أن هذا بالضبط مايتمناه روبرت فينتورى من فلسفته.. هل سيدوم هذا الاتجاه أو سيقضى عليه بعد فترة وجيزة مثلما حدث لمذهب (Art Nau-veaux الذى انتشر لأعوام قليلة فى نهاية القرن التاسع عشر..؟ أم هل سينجح أنصار مذهب التكنولوجيا المتقدمة (High Tech.) فى الاستحواذ على الاتجاه المعمارى فى القرن القادم والذى استخدم فى بعض المبانى الهامة مثل مركز بومبيدو فى باريس وبنك لويد فى لندن..؟ أم سوف تستمر العمارة فى تطورها العفلانى الذى بدأه الرواد الأربعة خلال القرن العشرين..؟

هذا مأسوف نفصح عنه أعمال المعماريين فى السنوات القادمة.

مقر بنك لويد بلندن من تصميم ريتشارد روجرز عام ١٩٨٦.

معهد الباوهاوس بالمانيا من تصميم والترجروبيوس عام ١٩٢٥

مبنى بيت المسنين من تصميم روبرت فينتورى عام ١٩٦٣.

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

مشروع العدد :

مكتبة بلدية برشلونة (مكتبة عائمة)

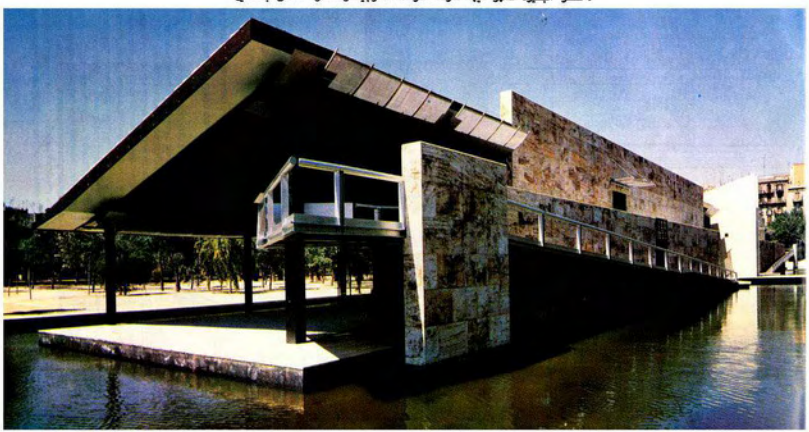
المعماريون : Bath Gail, Marius
Quintana, & Antoni Solanas
A.R, No. 1133

تتوسط المكتبة ما بين المدينة القديمة والمنتزه الجديد الذى أنشىء فى منطقة Cerda Grid. وتتخذ المكتبة هيئة جزيرة فى البركة المائية التى تحد منتزه برشلونة والذى يحمل نفس الاسم والذى قام بتصميمه نفس مصممى المكتبة. ويسود الموقع حضور المياه بتأثيرها الجذاب، فبجانب توفير العزلة والأمان للمكان والعزل السمعى لأصوات الألعاب بالمنتزه المجاور، فإن الانعكاسات الراقصة على سطح الماء فى سكون مثير تضفى نوعا من الجمال الخاص للمكان. تمتد كل من البركة المائية والمكتبة لتغلق الحافة الشرقية المنخفضة (المواجهة للمدينة القديمة) من المنتزه.

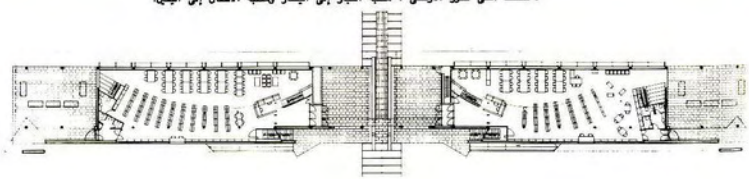
تمتد نوافذ المكتبة بارتفاع الحائط أسفل أفريز السطح المائل والذى تغطى أطرافه شرفات القراءة الخارجية على جانبى المكتبة. وتطل قاعات القراءة بالمكتبة على المناطق الخضراء الجميلة بالمنتزه، أما الواجهات المطلة على الشارع فمصمته تماما ومزخرفة بـ travertine الأسبانية التقليدية ويحجب هذه الواجهات جزئيا سور من أشجار السرو التى تمتد بطول الحافة المقوسة للبركة المائية التى تبرز داخل رصيف تظلله الأشجار العريضة.

تتكون المكتبة من جناحين مفردين على الأرض يفصلهما ممر للمشاه يخترق البحيرة والمكتبة مؤديا إلى المنتزه ويحده حائطان يرتفعان بين جناحى المكتبة ليؤكدا على المدخل فى بوابة مهيبة كمدخل للمنتزه.

• منظر البحيرة تظهر فيها شرفة القراءة الخارجية والمنحدر الخاص بالمعاقين



• مسقط أفقى للدور الأرضى : مكتبة الكبار إلى اليسار ومكتبة الأطفال إلى اليمين.

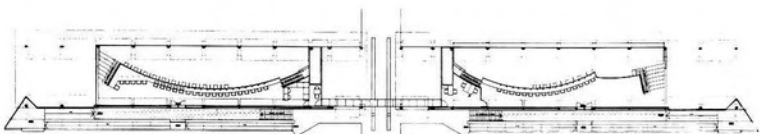


:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

• صالة القراءة المطلة على البحيرة والمنتزة

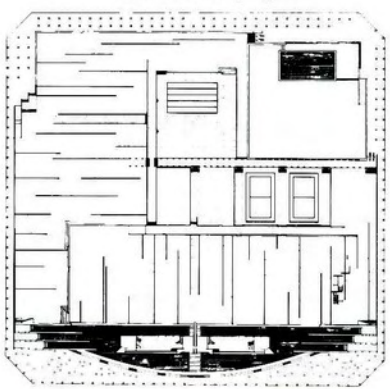
ويمثل جناحا المكتبة الإنفصال بين قسمى المكتبة الخاصة بالكبار والأخرى الخاصة بالاطفال. ويؤدى منحدر خاص بالمعوقين إلى الطابق العلوى وهذا المنحدر إضافة حديثة للمكتبة.

والتكوين العام للمكتبة يشبه الطيور سواء فى الواجهات بمنحدراتها المتماثلة أو فى المسقط الأفقى بجناحيه الممتدين على الأرض، أما الرأس والذيل فيكونهما ممر المشاه الذى يعبر البركة المائية، وتمثل ريش الجناحين أشجار السرو التى تمتد مع حوائط المكتبة وتصل إلى مبانى المنتزه. بين هذه الأسيجة الشجرية توجد قنوات مائية وشلالات تصب فى البركة الرئيسية فى الشمال وخارجها فى الجنوب، وينتج عن ذلك حاجز صوتى رقيق يساعد على القراءة والتأمل خاصة فى شرفات القراءة الخارجية فى نهاية الأجنحة.

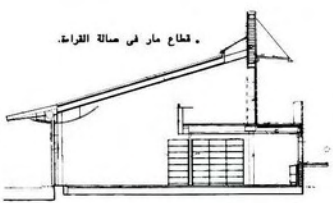


• المستوى العلوى بصالة الإطلاع المرئى والسمعى

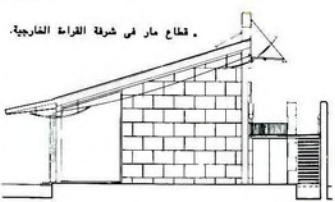
• الموقع العام للمكتبة والبركة والمنتزة.



• قطاع مار فى صالة القراءة.



• قطاع مار فى شرفة القراءة الخارجية.



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

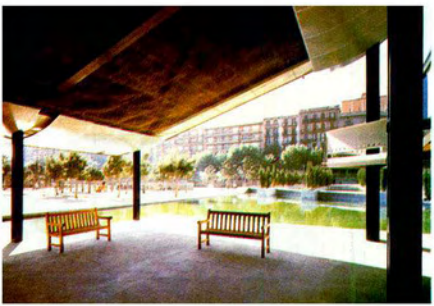
مصدر المياه للبركة المائية هو عدة صنابير للمياه تشبه تلك التى تستخدم للوضوء بالمساجد (التى لها رنين خاص فى التاريخ الأسبانى) وتقع على جانبى الممر الرئيسى المؤدى إلى المنتزه.

تغطى كمرات السقف الحامل بشبك ممدد لإضفاء الإنسيابية على المكان. ويربط ممر زجاجى معلق ما بين جناحى المكتبة فى المستوى العلوى.

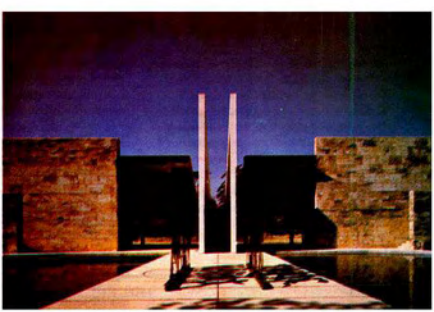
وينعكس التقوس فى البركة المائية على التصميم الداخلى للمكتبة فنجد تقوس الحافة الأمامية للجالارى وتقوس آخر فى وحدات الإضاءة المخصصة لكل مقعد قراءة على امتداد النوافذ وفى ترتيب رفوف الكتب فى صالة القراءة بالدور الأرضى. ويستغل الجالارى فى كلا الجناحين كمكتبة مسموعة ومرئية حيث توجد شرائط الفيديو والكاسيت. والإضاءة الطبيعية بالمكتبة تأتى من السقف بطول الحائط الخلفى وأعلى رفوف الكتب.

تتميز شرفات القراءة الخارجية بالجاذبية الخاصة فهى مظللة ومفتوحة للنسائم الباردة ومحاطة بالمياه. ولكن هذه الأجزاء تحتاج إلى حماية من السرقات وهو ما لم يتحقق كلية بنجاح.

يؤخذ على التصميم الواجهة الخلفية ذات الطابع التذكارى والذى لا يتلاءم مع المكان، كما أن وحدات السقف المستعار المثقبة والكوبرى الزجاجى المخصص للربط بين جناحى المكتبة بالطابق العلوى... كل هذه العناصر ذات طابع حديث لا يتناسب مع النسق الأساسى. كما أن الطريق المؤدى إلى المنتزه يقطع سكون المدخل المؤدى إلى السقيفات. ويؤخذ على المنحدر الأمامى ضيقه مما يؤدى إلى صعوبة استعماله. كما أنه لا يوجد ما يميز مكتبة الصغار عن الأخرى الخاصة بالكبار أو تعريفهم بها من الخارج.



• شرفة القراءة الخارجية بمكتبة الأطفال وتظهر فى الخلفية قنوات وشلالات المياه.



• مدخل المنتزه وعلى جانبه المدخل المسقف للمكتبات.

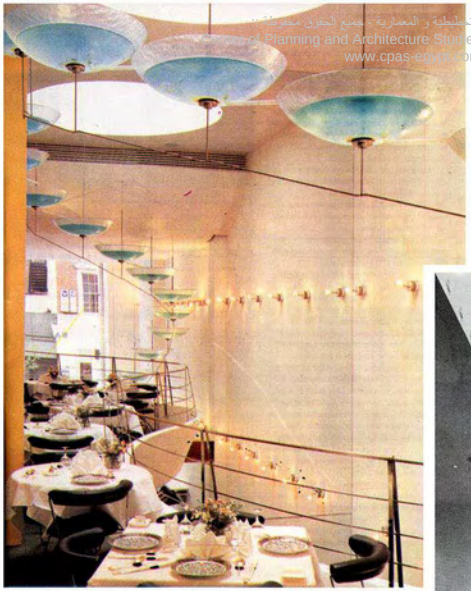
عالم البناء اعلانات عالم البناء اعلانات عالم البناء اعلانات عالم البناء

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

تصميم
داخلى

مطعم صينى بلندن

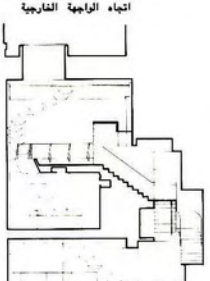
المعمارى :
Rick Mather
A.R. No. 1133



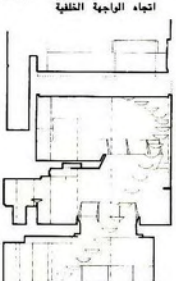
الإحساس القوى بعمق الفراغ ونجاح المصمم فى ربط الفراغ الداخلى بالخارجى بتغطية الحائط الخلفى بالمرايا

فى الأجواء الشمالية الباردة تفتقد النشاطات شبه الخاصة كالمطاعم والمقاهى إلى إمكانية الاختلاط بالحياة النشيطة الصاخبة فى الشارع، حيث يتقيد هذا الاندماج بالفترات القليلة ترتفع التى بها درجة الحرارة قليلا أو التى تتوقف فيها الامطار والعواصف القوية، ثم مايلبث أن ينقلب الطقس فجأة ليهرع عملاء المطعم إلى الدخول إلى المقهى أو المطعم والجلوس منعزلين داخل المكان المغلق.

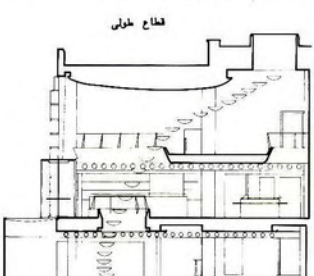
قطاع عرضى فى اتجاه الواجهة الخارجية



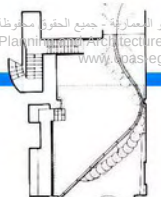
قطاع عرضى فى اتجاه الواجهة الخلفية



قطاع طولى



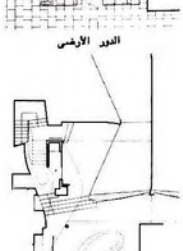
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ، جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.pcas.egypt.com



دور الميزانين

الدور الأرضى

البساطة المبتكرة فى تصميم السلم الداخلى



دور البدروم

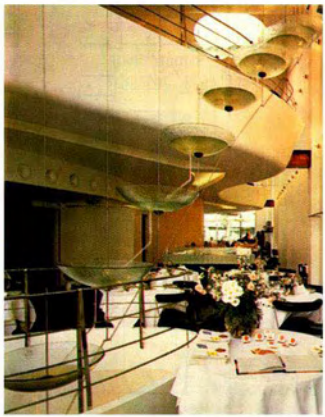
السلسبيل الطبقى يمر عبر طبقات الفراغ الثلاثة، ويظهر فى الغلف الواجهة الخارجية المفتوحة بالكامل على الشارع.

ولذلك حرص المصمم فى تصميمه للمطعم على استخدام مايتاح له من إمكانيات فتح الواجهة والتحكم فى البيئة الداخلية ليجعل الفراغ الداخلى للمطعم مفتوحا على صخب النشاط الخارجى وقد نجح المصمم فى تحقيق ذلك بتحويله واجهة المطعم الخارجية إلى مساحة زجاجية واحدة مفتوحة نحو الخارج مع تقليل حجم الإطارات الحاملة للزجاج أو الحاملة للباب إلى أقل مايمكن.

وخلف الغلالة الزجاجية الرقيقة التى تغلف المكان نجد أن المصمم قد ربط الطبقات المختلفة للمكان بسلسلة من الأطباق الزجاجية الشفافة المجمعة معا على شكل منحنى لولبى يصل من سقف المستوى الثانى إلى أرضية البدروم مارا من خلال فتحة بيضاوية بأرضية الدور الأول، وأدى هذا الربط الرقيق إلى إحياء دور البدروم وإدخاله ضمن الفراغات المستعملة بالمطعم بعد أن كان فراغا مهملاً. وتسقط أشعة الشمس على هذا

:: مركز التخطيط والعمارة - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture - All rights reserved.
www.cpa.gov.qa

المدخل الرئيسى للمطعم منتهى الشفافية



حافة الميزانين المتموجة والدعامات العاملة لأطرافها القريبة من الحائط المقابل.

السلسبيل المعلق من خلال فتحة إضاءة علوية بالسقف وتصل أشعتها وانعكاساتها حتى قاع المبنى.

والسلسبيل المعلق مصمم بأسلوب بسيط جدا وتتلخص تفاصيله فى سلسلة سلكية من الصلب غير قابل للصدأ يلتف حلزونيا وتثبت بها الأطباق الزجاجية عن طريق سلك رأسى للتعليق، وبذلك حصل المصمم على تصميم رشيق وشفاف ومتماسك فى نفس الوقت وليكتسب السلسبيل تماسكه واتزانه من وزن المياه الموجودة بالأطباق وتنساب هذه المياه من طبق لآخر عن طريق أنبوب شفاف يصل من طبق لما أسفله.

ونلاحظ نفس الدقة والرهافة الشديدين فى تصميم الدرابزينات الداخلية سواء على السلم أو حول الفتحة الموجودة بأرضية الدور الأول أو بالميزانين أو الاستخدام الجذاب لمواسير الصلب مع الجلد الأسود فى تصميم المقاعد المصممة خصيصا للمطعم، وتتحرك حافة الجزء الكابولى من الميزانين فى تموج حتى تقترب من الحائط المقابل وتكاد تلامسه ويرتكز هذا الجزء البارز على دعامتين أفقيتين من الحديد المدرفل المدهون باللون الأحمر، ويعطى الشكل المتموج للحافة الكابولية من الميزانين إحساسا بالرقة الممزوجة بالغموض بما يدفع الجالسين للتطلع إلى أعلى.

واستخدم المصمم أحدث الوسائل التكنولوجية المتاحة له فى تصميم الواجهة الزجاجية لتبدو أكثر شفافية باستخدام أقل مسطح ممكن من القطاعات المعدنية الحاملة كما غطى الحائط الخلفى للمطعم بالمرايا لإعطاء إحساس باتساع الفراغ أو مضاعفته وقد ركبت هذه المرايا بدقة شديدة بحيث لا يلاحظ أى اختلاف فى الانعكاس بينهما فتبدو كما لو كان الحائط مغطى بمرآة واحدة.

وهناك عدة أمثلة أخرى تدل على حسن تصرف المعمارى إزاء معالجة ضيق المكان، فالجزء الأمامى من أرضية المدخل عبارة عن أرضية زجاجية مسطحة تغطى جزءاً من البدروم ويحيث يمكن من خلالها التطلع إلى الجالسين به كما تسمح لأشعة الشمس بالوصول إلى هذا المستوى السفلى ويمكن للداخل إلى المطعم أن يسير على هذه الأرضية الزجاجية أو أن يمر عبر الجسر الذى يخترقها وهو ما يفضله أغلب الداخلين، وجاء تحديد مسطح الأرضية الزجاجية واقتطاع جزء منها بالجسر مناسبا لتحقيق قدر من الخصوصية للجالسين فى المستوى السفلى، دون التأثير على إضاءة المكان بالفراغ العلوى.

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

أسباب التصدع والانهيار في المباني

عن كتاب : الحكم على سلامة المنشآت الفرسانية
تأليف : د . حبيب مصطفى زين العابدين

لا يخفى على المتخصصين فى مجال البناء مدى تعدد وكبر عوامل الأمان والاحتياطات التى تتخذ عادة لمجابهة أخطاء التصميم الانشائى والتنفيذ، وسوء الاستعمال، والتى قد تصل فى بعض الحالات إلى ثلاثة أضعاف الأحمال المتوقعة ولا تقل فى أدنى الحالات عن ١٫٧٥ طبقا لمواصفات كل بلد وأهمية المنشأ، والعضو الخرسانى، وتعدد الأحمال ونوعيتها.

هذا بالإضافة إلى أنه لم يعد يخفى على أحد أن معظم المهندسين وخاصة فى البلاد العربية والنامية يتطوعون عند قيامهم بإعداد الحسابات الانشائية بزيادة اضافية فى أبعاد القطاعات وكمية صلب التسليح، تحسبا لما يتوقعونه من سوء فى التنفيذ وتخوفا لما قد يقع منهم من أخطاء فى التصميم، وبهذه الطريقة قد تزيد عوامل الأمان عن تلك المستخدمة فى البلاد المتطورة بحوالى ٥٠٪، ومع كل هذه الضمانات فإن المبانى الخرسانية تتصدع وقد تنهار وهذا يدل دلالة واضحة على أن المخالفات التى تحدث فى مجال التصميم والتنفيذ وتتعرض لها المبانى تفوق كل تصور وتوقع.

• المواصفات وأهميتها:

تضع الدول المختلفة عادة مواصفات ولوائح لتصميم وتنفيذ المنشآت تصاغ على شكل قانون أو نظام تصدره الجهات المختصة، مثل هيئات المواصفات والمقاييس ونحوها، وتمثل هذه المواصفات الحد الأدنى للمتطلبات اللازمة لحماية الناس من الخطر. وهى قد لا تحقق دائما أفضل الحلول فى أصول الصناعة إلا أنها تساعد على تجنب الأخطاء الشائعة وخاصة تلك التى تتعلق بسلامة المنشآت، كما تحدد المواصفات بالإضافة إلى ذلك أفضل الاقتراحات والطرق العملية للتصميم المقبولة لدى الدولة المعنية.

ففى الولايات المتحدة الامريكية مثلا نجد لائحة البناء رقم (٣١٨) الصادرة عن المعهد الامريكى للخرسانة تتضمن مثل هذه المواصفات، بينما تختص المواصفة الألمانية رقم (١٠٤٥) بمعالجة هذا الموضوع.

ومن الطبيعى أن تختلف المواصفات من دولة لأخرى بل أننا لنجد فى الدول الكبيرة مثل الولايات المتحدة الأمريكية أن كل ولاية قد تضيف بعض التعليمات على المواصفات الأساسية، أو تعدل فى بعض اشتراطاتها لتناسب المناخ والظروف المغايرة للولايات الأخرى.

لهذا يجدر بالمهندس المصمم أن يحدد المواصفة التى يريد أن يتخذها أساسا لتصميم مشروعه وذلك حتى صدور مواصفة عربية تقى بهذا الغرض. تجدر الاشارة هنا إلى صدور ما يسمى بالكود العربى عن اتحاد المهندسين العرب، إلا انه لم يجد طريقه للاستعمال على مستوى الدول العربية نظرا لأنه لم تتوفر له الأسس العلمية والدعم الأدبى والمالى لتحقيق متطلبات الدول العربية مجتمعة كما تجدر الاشارة الى صدور المواصفات العامة لتنفيذ المبانى عن وزارة الأشغال العامة بالمملكة العربية السعودية والتى وجدت تقديرا طيبا على المستوى الخليجى والعربى، وجارى العمل على مستويات عدة لتصبح مواصفة عربية تسد نقصا كبيرا فى هذا المجال.

• المواصفات واحتياطات السلامة:

تقوم فكرة احتياطات السلامة على وجود مقاومة احتياطية طويلة الأمد لمواجهة الأحمال غير العادية التى قد تزيد عن تلك التى أخذت فى الاعتبار عند التصميم.

وتمثل النسبة بين الحمل الذى يسبب الكسر أو الانهيار إلى حمل الخدمة أو التشغيل معامل الأمان فى أبسط صورة، وغالبا مايشار إلى نوع معامل الأمان المقصود إذ أن معاملات الأمان تختلف باختلاف الاستعمالات والمواصفات.

وتظهر أهمية معاملات الأمان فى تغطية الحالات التالية:-

* بعض الأحمال التى يمكن أن تطرأ فى المستقبل وتكون خارجة عن توقعات المهندس.
* الأمور التى تتعلق بالمواد، ومقاسات الأعضاء، وأقطار أسياخ التسليح وأماكنها التى حددها المهندس عند التصميم ولم تؤخذ بعين الاعتبار عند التنفيذ أو التصنيع.
* مكان وأهمية العضو الانشائى فى المبانى إذ أن انهيار بلاطة ليس له نفس خطورة انهيار أحد الأعمدة.
* أهمية المنشأ من حيث الاستعمال فالمدرسة والمستشفى لا يمكن مقارنتهما بمظلة بسيطة لحفظ المواد.

وتعتمد كل مواصفه على فلسفة خاصة بها فى وضع معاملات الأمان، ولو أخذنا على سبيل المثال مواصفات المعهد الأمريكى للخرسانة نجدها تزيد الحمل الدائم بمقدار ٤٠٪، والحمل الحى بمقدار ٧٠٪ فى الحسابات الانشائية، إلى جانب معاملات أخرى لمراعاة الأحمال الإضافية مثل الرياح والهزات الأرضية والصدمات وما شابهها.

ونحب أن نشير هنا إلى أن لوائح البناء تعنى أيضا بجوانب أخرى غير عوامل الأمان الخاصة بالمقاومة وذلك فيما يختص بناء المبنى للغرض الذى أنشئ، من أجله عند تعرضه لأحمال الخدمة (Service loads) بمعنى أن لا تحدث فى المبنى أية تشوهات قد تؤدى إلى أى تأثير على الجمال المعمارى، أو على المواد المعمارية، بالإضافة إلى ضرورة شعور الساكن بالاطمئنان (فقد تكون البلاطة سليمة انشائيا ولكنها مع ذلك تهتز عندما يسير عليها الإنسان). وعادة ماتوضع فى المواصفات احتياطات صريحة لهذا الغرض مثل تحديد الحد الأعلى المسموح به بالنسبة للترخيم أو احتياطات أخرى كثيرة تتمثل فى ابعاد القطعات وتفاصيل التسليح وغيرها.

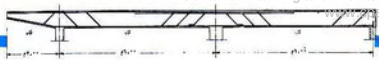
وفى غياب المواصفات العربية فى أسس التصميم واشتراطات التنفيذ نجد أن الادارات والمكاتب الهندسية فى بلادنا العربية تستخدم مزيجا من اللوائح مثل الألمانية والبريطانية القديمة والمصرية بينما نجد الاستشاريين والمكاتب الاستشارية يفضلون العمل بموجب الاشتراطات الأمريكية أو الأوروبية طبقا لنظرية المقاومة القصوى.

ومن هنا تظهر أهمية إيجاد المواصفة التى يمكن أن تراعى ظروف ومناخ كل قطر أو بلد، ومازال عدد من البلاد العربية يعمل جاهدا على إخراج المواصفة المناسبة له إلا ان مثل هذا العمل يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين ليتم إنجازه بالشكل المناسب.

مخالفة المواصفات فى التصميم والتنفيذ:

بعد هذا العرض الموجز لاحتياطات السلامة وعوامل الأمان نود أن نتعرض باختصار شديد لبعض المخالفات التى تحدث أثناء تصميم المشروعات وتنفيذها

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



وذلك حتى يتبين لنا مدى كبر حجم هذه المخالفات وتعددها ومدى امكانية تفاديها أو أن مزيدا من العناية والجهد بذلا في الالتزام بما تنص عليه مواصفات التنفيذ وتشترطه أسس التصميم.

• اخطاء التصميم:

أ – عدم شمول الرسومات الانشائية للتفاصيل الضرورية واللازمة لحسن التنفيذ، ومن الأخطاء الشائعة على سبيل المثال الاكتفاء بجداول للتسليح دون التعرض للتوزيع الصحيح المفصل له، وكذلك عدم ذكر أطوال الأسياخ وأماكن الوصلات وعددها وطريقة تنفيذها.. إلخ، والشكل المقابل رقم (١ – أ) يبين مخططا لا يحتوي على التفاصيل الكاملة والضرورية وإنما يقتصر فيه على المعلومات المبنية في جدول التسليح فقط، بينما يبين الشكل رقم (١ – ب) أحد المخططات الإنشائية المشتملة على كافة التفاصيل.

ب – الاعتماد على مواصفات عالمية أو أجنبية قد لا تتناسب مع ظروف البلد وكفاءة العمالة وطريقة التنفيذ.

جـ – اختيار مخططات نموذجية للعمائر أو للبيوت السكنية وتنفيذها في مناطق مختلفة دون مراعاة ظروف كل موقع، ومن ذلك عدم الاهتمام باختبارات التربة والاعتماد على رقم ثابت لتحملها مثل (١٠–٢٠ نيوتن/ سم٢)، واعتبار ذلك كافيا لضمان سلامة المبنى مع أن هناك أنواعا من التربة لا تتحمل مثل هذه القيمة، أو أنها عرضة للتمدد والانكماش، أو أنها تحتوي على مواد ضارة بالخرسانة أو التسليح.

د – اختيار مواد غير مناسبة أو صعبة التنفيذ – مع توفر المواد التي تعطي إمكانات أكبر – وكذلك استخدام المواد في غير موضعها كاستخدام التسليح عالي المقاومة مع خرسانة ضعيفة جدا.

هـ – عدم اختيار الاستشاري أو المهندس الكفء للقيام بعملية التصميم فهناك كثير من الحسابات والمخططات الانشائية تعد من قبل مهندسين معماريين، وأخرى من قبل رسامين يقومون بها معتمدين على خبرتهم البعيدة كل البعد عن الأسس السليمة.

• اخطاء التنفيذ:

أ – عدم اختيار جهاز الاشراف الجيد والكفء إذ أن في وجوده يمكن أن نستدرك بعض أخطاء التصميم وتحل كثير من مشكلات التنفيذ.

ب – عدم اتباع المقاولين لتعليمات جهاز الاشراف وقبولهم في بعض الأحيان القيام بأعمال تخالف المواصفات تلبية لرغبة المالك مثل زيادة عدد الأنوار أو إلغاء الأعضاء الإنشائية، أو تعديل مكانها وهذا يلحق اضرارا كبيرة بالمباني.

النموذج	القطاع	تسليح سفلي		تسلح علوي	كانات
		مستقيم	مكسح		
ك١	٦٠×٢٥	٢٠Ø٣	٢٢Ø٢	١٠Ø٢	٨Ø٥مم/م
ك٢	٦٠×٢٥	٢٠Ø٣	٢٠Ø٢	١٠Ø٢	٨Ø٥مم/م
ك٣	٦٠×٢٥×٢٥	٢٠Ø١	—	٢٠Ø٣	٨Ø٥مم/م

شكل (١ – ١) مخطط لا يحتوي على التفاصيل الكاملة.

جـ – اغفال اجراء اختبارات الجودة النوعية بشكل دوري للخرسانة والمواد المكونة لها، وهو أمر مهم للتأكد من مطابقة المواد للمواصفات القياسية.

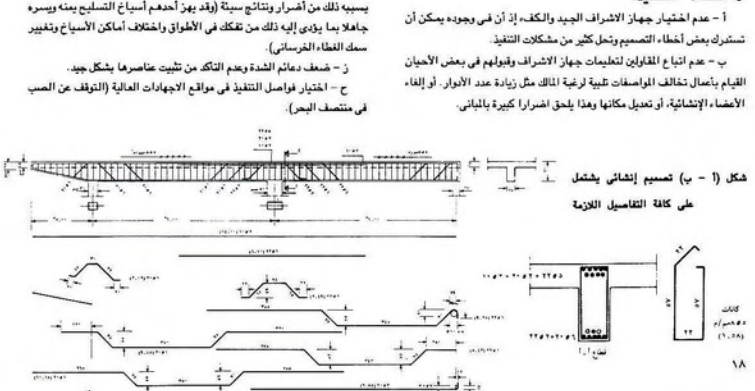
د – عدم الاهتمام بتقنية صناعة الخرسانة كتصميم الخلطة بالوزن، وعدم الحرص على المحافظة على نسبة الماء/ الاسمنت في كامل المشروع، ففي الغالب تصمم الخلطة بالحجم ولا تراقب نسبها بالشكل المطلوب، وقليلا ما يهتم المقاولون وعمالهم باستعمال الطرق الحديثة في صب الخرسانة ودمكها ومعالجتها.

هـ – عدم مراعاة ما يقتضيه صب الخرسانة في ظروف الجو الحار من احتياطات وتدابير واعتبار ذلك نوعا من الترف العلمي، أو أن ذلك صعب التنفيذ ومكلف.

و – أثبتت كثير من التجارب التي أجريت في مختبرات عدة حكومية وغير حكومية أن الخرسانة المنفذة في عدد كبير من المباني ضعيفة جدا وانها في أحوال كثيرة لا تصل مقاومتها إلى نصف القيمة التي أخذت في الحسبان عند التصميم، وهذا يدل على أن العمال والمشرفين القائمين على التنفيذ ليسوا مدربين على أصول صناعة الخرسانة كما أنهم غير ملمين بأسس الصنعة نفسها، بل قد تكون لديهم معلومات خاطئة وممكوسة (فكثيرا ما نسمع من العمال والمراقبين أن زيادة كمية الماء في الخلطة يزيد من مقاومتها ويحسن صنعتها)، وقد يعمد أحدهم إلى تغيير نسب الخلطة أو إلى اهمال العناية بالدمك والمعالجة غير عابىء أو غير متصور لما قد يسببه ذلك من أضرار ونتائج سيئة (وقد يهز أحدهم أسياخ التسليح بعنه ويسره جاهلا بما يؤدي إليه ذلك من تفكك في الأطواق واختلاف أماكن الأسياخ وتغيير سمك الغطاء الخرساني).

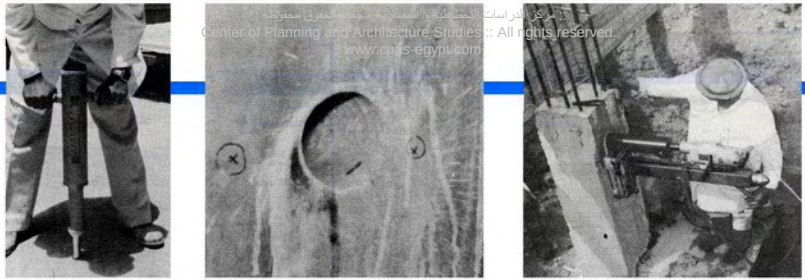
ز – ضعف دعائم الشدة وعدم التأكد من تثبيت عناصرها بشكل جيد.

ح – اختيار فواصل التنفيذ في مواقع الاجهادات العالية (التوقف عن الصب في منتصف البحر).

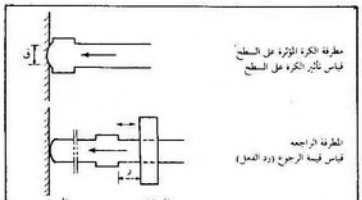


شكل (١ – ب) تصميم إنشائي يشتمل على كافة التفاصيل اللازمة

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



شكل (٢) أحد الأجهزة المستعملة فى استخراج القلوب الخرسانية ومنظر المعدو بعد استخراج القلب منه. شكل (٤) أحد أنواع المطرقة الراجعة (شميدت)



شكل (٣) طريقة عمل أجهزة الاختبارات غير المتلفة

ط – الأحمال الزائدة أثناء فترة التنفيذ تزيد كثيرا عن أحمال الخدمة والخرسانة مازالت فى عمرها الأول (تخزين مواد الانشاء ومعدات التشييد).

ي – عدم الاهتمام بطريقة نقل الوحدات مسبقة الصب، ورفعها، وتركيبها، بعناية وهذا يعرضها لأشكال مختلفة من الإجهادات تفوق تلك التى أخذت فى الاعتبار عند تصميمها.

ك – قطعاسياخ التسليح مسبق الشد فى الوحدات مسبقة الاجهاد من شأنه أن يحدث التشققات اذا لم يتم بعناية فائقة.

• سوء استعمال المبانى :

عندما تجتمع زيادة الأحمال بشكل غير عادى، مع مراعاة أصول الصناعة والتنفيذ، بالإضافة إلى بعض أخطاء التصميم تتشقق المبانى وتنهار بشكل سريع ومفاجىء وغالبا ماترجع الزيادة فى الأحمال إلى الأسباب التالية:

أ – زيادة الأبوار فى العمائر أو دور السكن القديمة.

ب – تغطية الفرق فى اختلاف المناسيب بكميات من الرمل لها أوزان كبيرة (فمن الأخطاء الشائعة مثلا عدم مراعاة الفرق فى المناسيب بين الحمام أو المطبخ وبقية الغرف، فينتج عن ذلك ضرورة وجود عتبة، فإذا اعترض المالك على ذلك يقوم باضافة كميات كبيرة من الرمل على كامل السطح لتفادى وجود العتبة).

جـ – زيادة الأحمال نتيجة لأعمال الترميم كزيادة سمك البلاطة والطبقة العازلة لتفادى نسب المياة والتخزين السيء لمواد الترميم فوق المبنى.

د – تغيير الغرض الذى أنشأ من أجله المبنى (مثل أن يحول مبنى سكنى الى مدرسة).

• طرق اختبار مقاومة الخرسانة فى المنشأ : الاختبارات المتلفة (Destructive Tests) :

تعتبر الطرق المتلفة هى الوسيلة الوحيدة التى يمكن أن تعطى نتائج فعلية يمكن الاعتماد عليها فى تقويم المنشآت الخرسانية، لانها تجرى على قلوب خرسانية تؤخذ من داخل العضو الإنشائى ويتم كسرها بواسطة آلة الضغط وتعطى بالتالى صورة واضحة عن تكوين الخرسانة والعيوب الموجودة بها، بالإضافة إلى أنها تعطينا المقاومة الفعلية، ويبين الشكل رقم (٢) أحد الأجهزة التى تستعمل فى استخراج القلوب الخرسانية وطريقة عمله.

إلا ان المشكلة التى تعوق التوسع فى استخدام هذه الطريقة فى الحكم على خرسانة المنشأ هى صعوبة استخراج هذه القلوب من جهة وخطورة استخراج عدد كبير منها على سلامة المنشأ من جهة أخرى، ويزيد فى الحد من استعمال هذه الطريقة:

– صعوبة الحصول على عينات خالية من صلب التسليح فى حالة الأعضاء الخرسانية كثيفة التسليح.

– صعوبة الحصول على عينات من الأعضاء الخرسانية معقدة الاشكال أو التى تقع على ارتفاعات كبيرة.

– ضرورة تدعيم المبنى فى حالة الحاجة إلى عدد كبير من العينات أو فى حالة المبانى المتصدعة ذات المقاومة الضعيفة.

– التكلفة العالية لهذه الاختبارات بالمقارنة مع الاختبارات غير المتلفة. كما أن الاختبارات المتلفة تتاثر بعدة عوامل أخرى قد تؤثر بشكل أو بآخر على نتائج الفحوصات مثل اختلاف أقطار العينات واختلاف نسبة الارتفاع إلى القطر ووجود اسياخ تسليح فى العينة وأسلوب تجهيز العينة للاختبار.. كما يؤثر اتجاه أخذ العينة والمكان الذى أخذت منه العينة على نتائج الاختبار. ويصفة عامة يفضل أن يكون

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

أحد الأجهزة المستعملة لقياس سرعة الموجات لقياس سرعة الموجات فوق الصوتية

• نوعية الخرسانة طبقا لسرعة الموجات فوق الصوتية

سرعة الموجات فوق الصوتية (كم / ث)	نوعية الخرسانة
٤,٥<	ممتازة
٤,٥ – ٣,٥	جيدة
٣,٥ – ٣,٠	مشكوك فيها
٣,٠ – ٢,٠	سيئة
٢,٠>	سيئة جدا

قطر القلب الخرساني فى حدود ١٠٠ مم لأن المقاس الاعتيادى الأكبر للرخام يتراوح فى خرسانة المنشآت العادية بين (٢٠و٣٢مم) كما يفضل أن تكون نسبة الارتفاع إلى القطر بين (١ – ٢).

طرق الاختبار غير المتلفة : (Non-Destructive Tests)

نظرا لما سبق الاشارة إليه من صعوبة الحصول على عينات كافية من القلوب الخرسانية للحكم على سلامة المنشأ فقد جرت العادة على الاستعانة بعدة طرق أخرى غير متلفة تستكمل بها القيم الضرورية والكافية للوصول إلى مقاومة الضغط الفعلية فى المنشأ، وقد تعددت اليوم هذه الطرق من استعمال مطرقة شميدت إلى الاشعة السينية واشتهر وكثر استخدام الطرق الثلاث الآتية: –

– قياس تأثير الكرة على سطح الخرسانة بواسطة مطرقة الكرة.

– قياس قيمة (الرجوع) رد الفعل بواسطة المطرقة الراجعة (Schmidt Ham-mer).

– قياس زمن مرور الموجات فوق الصوتية فى الخرسانة بواسطة جهاز الموجات فوق الصوتية، ومنه تحسب سرعة الصوت (ع).

وتعمل الطريقة الأولى والثانية على اختبار مقاومة سطح الخرسانة، بواسطة كرة أو قضيب يجرى شدهما تحت تأثير الأسلاك الملتوية (السست) إلا أن الأولى تستنتج المقاومة من طاقة الضرب عبر قياس الحفرة التى نشأت فى السطح، بينما يتعرف على المقاومة فى الطريقة الثانية عن طريق قياس الطاقة المبذولة من قفزة رجوع القضيب نتيجة الضغط به على سطح الخرسانة، ولكل من الطريقتين منحنيات خاصة يمكن بواسطتها تعيين مقاومة الضغط المقابلة لمقاس الحفرة أو رقم الرجوع أما فى الحالة الثالثة فترسل الموجات فوق الصوتية عبر الخرسانة ويقاس زمن المرور بين المرسل والمستقبل وسمك طبقة الخرسانة التى مرت فيها الموجات ومن ذلك تحسب سرعة الصوت التى يمكن منها إستنتاج مقاومة ضغط الخرسانة والتعرف على مدى تجانسها.

ومن الجانب الآخر تتفق الطريقتان الثانية والثالثة فى أنهما تقيسان خاصية الانفعال المرن (Elastic Deformation) بينما تقيس الطريقة الأولى خاصية الانفعال الدن (Plastic Deformation) وأخيرا تمتاز الطريقة الثالثة عن الأولى والثانية فى إنها تختبر المقطع كله وليس السطح فقط.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الطرق غير المتلفة لا يمكن الاعتماد عليها وحدها فى الحكم على خرسانة المنشأ، فعادة ما تخفق فى اعطاء صورة حقيقية وموثوق بها بسبب عدم توفر الدقة الكافية فيها، حيث أنها تتأثر بعوامل عديدة ولها مجال انحراف وتشتت كبيرين، وينصح بمراعاة الأمور التالية عند الاستعانة بالطرق غير المتلفة.

– ضرورة استخدام أكثر من طريقة فى تقدير مقاومة المنشأ، إذ أن الاعتماد على طريقة واحدة يعتبر مجازفة كبيرة.

– ضرورة الربط بين قيم الاختبارات غير المتلفة وقيم الاختبارات المتلفة، ولابد هنا من أخذها من نفس العضو ونفس المكان إن أمكن، ويتم هذا الربط عن طريق ايجاد علاقة على هيئة منحنى معايرة يربط بينهما، ولا ينصح باستخدام منحنيات المعايرة التى تعد بواسطة الشركة الصانعة للأجهزة أو التى تتضمنها بعض الكتب العلمية، إذ أن هذه العلاقات تختلف كثيرا باختلاف نوعية الخرسانة وموادها وظروف الصب والدمك والمعالجة والبيئة المحيطة بالمنشأ... إلخ

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

الكلاسيكية فى العمارة

د. على بسيونى

• تفصيلة شباك مع عمود وقوصرة

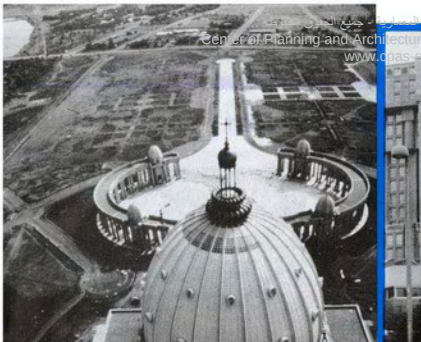
• الفناء الداخلى والأعمدة من الزجاج العاكس بتيجان من الخرسانة المسلحة

عند الحديث عن عمارة (Post Modernism) نتذكر العديد من الاتجاهات المعمارية التى ظهرت فى السبعينات واستمر عدد منها إلى الآن. والحقيقة أن هناك مايسمى Mega classicism وهو تعبير يعنى العمارة التى غرقت فى الرومانسية الكلاسيكية إلى درجة أن مفهوم الوظيفية القديم بمعناه المعروف لم يعد له وجود على الإطلاق.

ولشرح أسباب هذا الإتجاه يجب أن نعترف أن تطبيق الوظيفية كان يتم فى أغلب الأحوال بطريقة خاطئة وكان العنصر التجارى هو المسيطر على عقلية

•الواجهة الرئيسية للمجموعة فى مومبارناس

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



بعض أعمال ريكاردو بوفيل في ضواحي باريس

• كنيسة
ساحل العاج

المعماريين وقد نتج عن ذلك إهمال الجانب الإنساني والجمالي وكان رد الفعل عند بعض المعماريين كبيراً إلى درجة أن بعضهم فضل تغليف الواجهات بالكامل بأعمدة وكرانيش مستوحاه من الطرز الكلاسيكية.

وتعتبر أعمال ريكارد وبوفيل Ricardo Bofill نموذجاً لهذا الإتجاه وقد قام ببناء عدد من الوحدات السكنية المتكاملة في فرنسا كذلك أجزاء من أحياء سكنية كاملة. من الأمثلة الأولى في هذا الإتجاه الحي السكني في إحدى المدن الجديدة في فرنسا. ذلك في المدة من (٧٤ – ١٩٨٠) وهو Le Palacia في Marne la valle (٧٨ – ٨٣) والغريب أن هذا الإتجاه قوبل باستحسان كبير من أصحاب شركات المباني لاقبال الجمهور على شراء الوحدات السكنية في هذه المجتمعات السكنية. وقد اعتمد بوفيل على استعمال الأعمدة ذات النسب الكلاسيكية كحليات في الواجهات وقد كتب دينث فرامبتون في كتابة (Critical) (Modern architecture (History) أنه من الصعب تخيل وجود ممارس معماري في الغرب له هذه الصلات الوثيقة بالأجهزة الحكومية وله هذه الشعبية في نفس الوقت. ويضيف قائلاً أنه بالرغم من هذا النجاح فانه لايمكن إضفاء الشرعية على هذا الإتجاه المعماري الذي طبق في بناء هذه المساكن (السجون) ذات القناع الكلاسيكي القبيح Carcass of Kitsch classicism

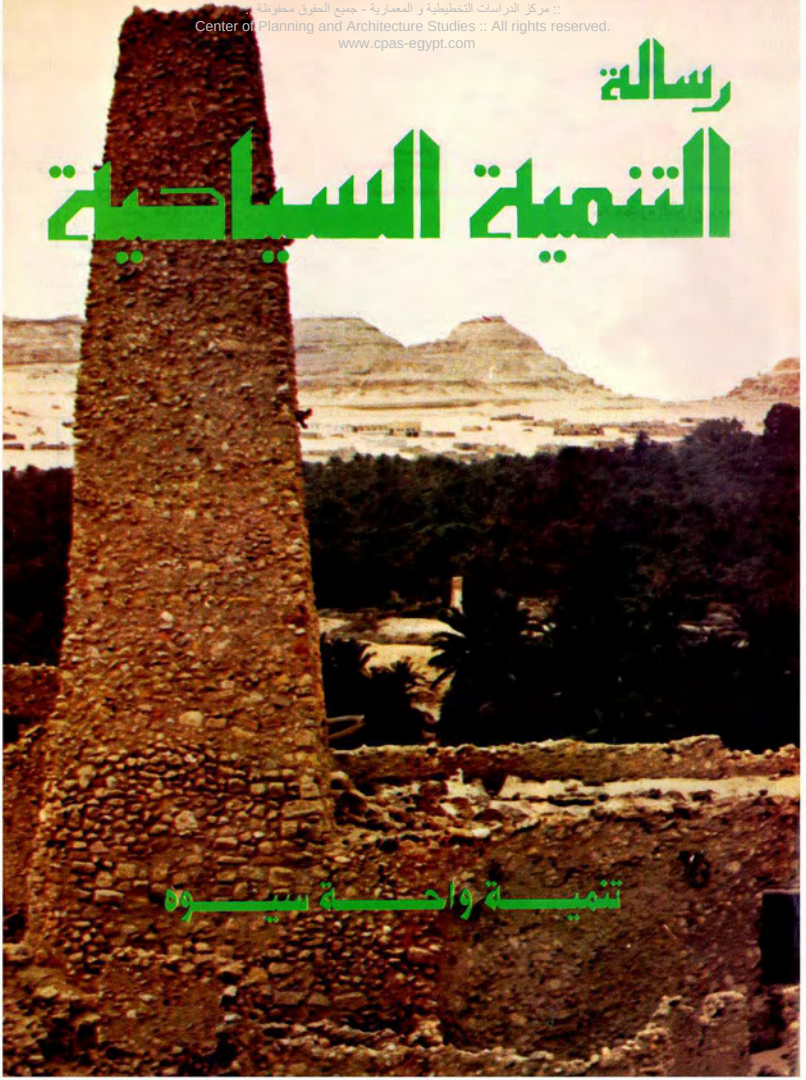
وقد شاهدت عدداً من المباني التي قام بتصميمها المعماري ديكاردو وبوفيل منها المجموعه السكنية في حي موميباراناس. والمجموعة لها واجهة على الميدان دائرية بارتفاع ٧ (سبعة) أدوار نفذت جميعها على طراز الدوريك ويشبه إلى حد كبير جزء من سراي فرساي من ناحية التكوين المعماري والأعمدة والواجهات جميعها من الخرسانة المسلحة كذلك تفاصيل الأعتاب والكرانيش فوق الفتحات. أما الواجهة الداخلية ففالبية المسطحات بها من الزجاج العاكس مشكل على هيئة أعمدة ضخمة ترتفع بكامل المبنى وتنتهي بتيجان دوريك من الخرسانة المسلحة. والمدخل الرئيسي لهذه المجموعة يتوسط الواجهة وهو بارتفاع ٤ (أربعة) أدوار ويؤدي إلى فناء كبير مدروس بعناية من ناحية الارتفاعات المحيطة به وهناك توازن دقيق بين المسطحات الخضراء والممرات تربط بينها سلالم ومنحدرات وتكتمل الدراسة ببعض الأواني للزهور والأسوار والمقاعد موضوعة بشكل حضاري.

أما في ساحل العاج فقد صمم المهندس المعماري بيير فاخوري Pierre Fakhoury بازيليكا (our lady of peace) في العاصمة ياموسكرو Yamoussoukro التي أنشأها الرئيس فيلكس بوانيي على مسافة ١٣٥ ميل من العاصمة أبيدجان لتكون مزاراً للكاثوليك الأفريقيين. ولم يكتف المعماري بالبناء على الطراز الكلاسيكي ولكنه نقل تصميم كنيسة سان بيتر في روما ولكن بنسب قبيحة وتخطيط لاعلاقة له بالموقع . والمسقط الأفقي للكنيسة الجديدة يحتوي على نفس عناصر الكنيسة القديمة (الساحة – الأعمدة الخارجية – القبة) وبنفس المساحة (١٢ فدان) تقريباً (بتكاليف تصل إلى ٢٠٠ مليون دولار). كما استعمل الطراز الدوريك الكلاسيكي في جميع الأعمدة الداخلية والخارجية وجميعها من الخرسانة المسلحة وبمقارنة هذا العمل بالكنيسة القديمة لسان بيير نجد أن المعماري نجح في مسخ الكنيسة القديمة.

وهذا المثال يدل على أن العمارة تمر حالياً بمرحلة أصبح من الصعب تحديد الإتجاه الفكري الذي سوف تستقر عليه ولكن يجب الاعتراف بأن رجل الشارع والذي أصبح لهما تأثير كبير على المعماري وهو الأمر المؤسف من ناحية الفكر المعماري الذي يخضع في معظم الأحوال لسيطرة المادة من جديد بدون تحقيق أي فكر خلاق كما كان الحال في مختلف عصور العمارة الجيدة.

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

رسالة
التنمية السياحية



تنمية واحة سيوه

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

أخبـــار التنميـــة السياحيـــة

خبر هام .... في مجال التنمية السياحية

صدر مؤخراً القرار الجمهوري رقم ٣٧٤ لسنة ٩١ بتنظيم الهيئة العامة للتنمية السياحية – هيئة عامة إقتصادية لها الشخصية الإعتبارية وتتبع وزير السياحة.

بهذا القرار ستوكل إليها الصلاحيات فيما يختص بتنمية المناطق السياحية فى إطار السياسة العامة للدولة... ويخلاف ماكان عليه تمويل وحدة التنمية من مصادر خارجية فإن تمويل هيئة التنمية سيكون ذاتياً من الموارد المتاحة ومقابل الأعمال والخدمات التى تؤديها للغير، بجانب ماتخصصه لها الدولة فى الموازنة العامة (انظر الصفحة الفنية والقانونية).

جبل الدكرور .... مركز للإستشفاء الطبى العالمى

تعتبر سيوه حالياً أهم وأعرق الواحات بالصحراء الغربية وأكثرهم إمكانية للإستثمار السياحى العالمى لما تحويه من ثراء البيئة الطبيعية... والآثار ... والمياه... ويفضل نشاط المسئولين بمحافظة مطروح ثم الإتفاق على إنشاء أول قرية للسياحة العلاجية فى الشرق الأوسط لتكون مركزاً للإستشفاء الطبى العالمى بمنطقة جبل الدكرور بسيوه... إستخدام رماله المشعّة فى علاج الروماتيزم وآلام المفاصل والسمنة والشيخوخة، ويقام المشروع على ١٥ فداناً ويتكلف ١٥ مليون جنيه وستقوم به شركة مصرية إيطالية ... وسيضم المشروع حمامات سباحة ساخنة وباردة عن طريق ماسورة مياه من عين جبل الدكرور بالإضافة إلى أجهزة للعلاج الطبيعى وملاعب.

ثراء الواحة بالمناظر الطبيعية الفارة والتى يمكن استثمارها جيداً فى المشروعات السياحية والعلاجية.

إنه مجرد إقتراح ... للتخلص من صرف مياه الرى

نشرت جريدة الأهرام فى عددها الصادر بتاريخ ١٩٩١/١١/٢٢ خبراً يفيد بإنتهاء المباحثات التى أجرتها بعثة صندوق أبو ظبى للإنماء والإقتصاد العربى مع وزارة الأشغال والموارد المائية إلى أن يسهم الصندوق بمبلغ ٢٥٠ مليون جنيه فى إستصلاح ٢٠ ألف فدان بواحة سيوه... إلى هنا والخبر رائع.

إلا أن هناك مشكلة بالنسبة لصرف مياه الرى ويجب إيجاد حل لها قبل أن تكون هناك تنمية زراعية، وقد عرضت لدراسة المشكلة التى تتلخص فى الآتى : فسيوه تعتمد على المياه الجوفية فى رى مزروعاتها، ولما كان نظام الرى القديم مازال يستخدم فى رى الأراضى الزراعية والذى يتم عن طريق حفر شبكة من القنوات لتصل المياه إلى الأراضى المطلوبة زرعها فتغمرها بإرتفاع ١٠ سنتيمترات. ومع التكرار المستمر تتجمع مياه الصرف فى البحيرات المالحة والسبخات. ولما كانت هذه المياه أكبر بكثير من الفاقد بالتبخر فقد ارتفع مستوى المياه الجوفية مما تسبب فى ضرر للأراضى الزراعية.

والحل ربما يكون فى تشغيل مضخات لرفع مياه الصرف بواسطة طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية.. وكذلك يمكن البحث فى إمكانية إنشاء مساقط صناعية للمياه لتوليد الكهرباء لإستخدامها فى رفع مياه الصرف إلى الصحراء.

نقل المياه لمناطق الاستصلاح الجديدة – بحيرة سيوه.

صورة الغلاف :
البناء التقليدى فى سيوه ويعتبر من معالم ومزارات الواحة – مئذنة جامع قديم بأغورمى.

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

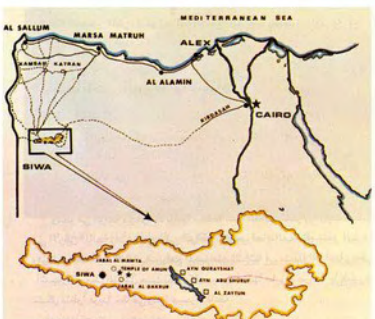
خطة العمل فى مشروعات التنمية السياحية بمنخفض واحة سيوه

إعداد : خبراء هيئة التنمية السياحية
بالتنسيق مع محافظة مطروح
عرض وتحليل : إميلى إبراهيم

كلمة واحة هى كلمة قبطيه وتعنى (العامرة) أو (المعمورة) وقد أدخلت هذه التسمية فى العربية كما هى دون تغيير مثلما دخلت كلمة (بستان) و(بنزهير) الفارستين دون تبديل. وسيوه فى الواقع هى منطقة فريدة إذ تعتبر متحف حىّ عامر لإحتفاظها بالحياة النباتية والحيوانية للبيئة الأصلية التى كانت عليها صحراء مصر بل صحراء شمال أفريقيا كلها منذ ثلاثين ألف عام... فى ذلك العصر الذى كانت المنطقة فيه مطرة تموج بالحيوانات البرية والطيور والزواحف ويسكنها الإنسان البدائى. ولما حلت عصور الجفاف وإنقطعت الأمطار وزحفت الرمال من الشمال إلى جنوب وغطت الصحراء كلها بقيت خلال هذا العصر مناطق الواحات كما هى حتى الآن ومنها سيوه إحدى واحات مصر السبع التى تتميز بوفرة المياه الجوفية والعيون العذبة.

إلا أن سيوه تختلف عن بقية الواحات المصرية الأخرى إختلافاً بيناً فهى أكثر الواحات بعداً عن وادى النيل (٥٢٠كم) وأقدمهم تاريخاً وأثراهم رونقاً وإثارة، لها طابع خاص يميزها عن غيرها من الواحات، وأهلها لهم لغة خاصة بهم لايعرفها سواهم (خليط من العربية والفرعونية والبدو والبربر والسودانية) ولهم تقاليد موروثة وغريبة وفنون بدوية وشعبية يتميزون بها وحدهم.

فعلى بعد ٣٠٠كم جنوب غرب ميناء مرسى مطروح الصغير على المتوسط تريض جنة الصحراء هذه الشهيرة فى التاريخ القديم والحديث حيث إشتهر إسمها لدى الألمان والإنجليز والإيطاليين لإرتباطها بمعارك الحرب العالمية الثانية، فهى معشوقة العرب والأجانب على حد سواء لتخيلها وصيد الصقور وآثارها وعيونها وتاريخها الذى يمتد لآلاف السنين.



منخفض واحة سيوه.. علاقته بالمناطق المحيطة، والمعالم الطبيعية السياحية المتواجدة به.

البيئة ومنطقة الدراسة

* الموقع :

تنخفض أرض سيوه بحوالى ٢٤ متر تحت سطح البحر بين خطى طول ١٦-٢٥ ٠٦ - ٢٥ شرقاً وخطى عرض ٠٦ - ٢٩ و٢٤ - ٢٩ شمالاً. وتنحصر الواحة بين مرتفعين أحدهما فى الشمال ويتكون من صخور رسوبية ويمثل المنحدر الجنوبى لجزء من هضبة برقة وفى الجنوب يحدها بحر الرمال الأعظم. وشكل الواحة مستطيل غير منتظم يبلغ أقصى طوله ٨٢كم وأقصى عرضه ٢٨كم وتبلغ مساحتها ١٠٨٨كم٢. ويتكون منخفض الواحة من عدة منخفضات منفصلة بعضها عن بعض بكثبان رملية وتتوسط هذه المنخفضات بحيرات أو سبخة مثال المراقى وسيوه والزيتون والمصير.

* مصادر المياه :

تحصل سيوه على المياه من أكثر من ٢٠٠ ينبوع إرتوازى تنتج مائة وتسعون ألفاً متر مكعب من المياه وذلك من الطبقة العليا. وهذه المياه لاتصلح إلا لبعض المزروعات. وقليل من هذه الينابيع يصلح للشرب.

وعلى هذا نجد عيون تستعمل للزراعة والشرب.. كطموس وتلحرام، وعيون لاتستعمل إلا للزراعة فقط لملوحة مائها... كعين فريشت، وعيون تستعمل للشرب فقط... كعين تابا.

كما تنقسم عيون سيوه لنوعين من حيث عذوبة الماء فنجد العيون العذبة (كعين الدكرور وعين الهجانة)، والعيون المالحة وتمثل أكثر عيون سيوه وتوجد فى منخفضات سيوه وزيتون والمراقى، كما أن هناك العيون الباردة (١٥م) والعيون الحارة (أكثر من ٢٠م). أما البحيرات التى توجد فى وسط المنخفضات مثل سيوه وزيتون والمراقى فقد إتسعت مساحتها بسبب إزدياد مياه الصرف نتيجة لزيادة إستهلاك مياه الرى.

الطابع العام لواحة سيوه - جنة الصحراء
حيث النخيل وعيون المياه والتلال والتاريخ القديم.

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

* المناخ :

سيوه منطقة صحراوية لها طقس الصحراء القارى ذو التقلبات المختلفة. ففى الصيف بينما تكون درجة الحرارة ٤٤ فى أثناء النهار نجدها عندما يجيء الليل قد تهبط إلى ١٥ قد تصل شتاء إلى ٥ سنتجراد، والرياح السائدة أغلبها شمالية غربية أو شمالية شرقية متوسطة، أما الأيام المطيرة فتبلغ فى المتوسط ٤ إلى ٥ أيام ويمكن أن تمر سنوات عديدة دون سقوط المطر. والرطوبة فى سيوه عادة ماتكون منخفضة.

امتداد المسطح المائى للبحيرات وتداخله مع المساحات الخضراء المتدمجة مع المبانى - بحيرة سيوه

*الحيوانات البرية والنباتات :

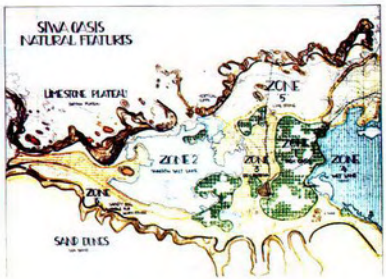
الواحة مأهولة بالحيوانات البرية. كما تأوى إليها الطيور المهاجرة من أوروبا وآسيا مرتين فى السنة وهناك أكثر من عشرين نوعاً من الثدييات. وفى بعض الواحات المحيطة الغير مأهولة مثل تبغبغ وسيترا والبحرين ونويمسا وغيرها عدد كبير من الحيوانات مهددة بالإنقراض مع إزدياد إقامة المشروعات والصيد بلاقيود مع الإتجاه السائد بالإستهتار بقوانين حماية البيئة.

وتنمو فى الواحة مجموعات نباتية مختلفة منها نباتات صحراوية ونباتات تنمو فى الأرض المالحة وهذه توجد على شواطىء البحيرات المالحة مثل شجر الطرفا وهناك نباتات المياه العذبة. ومن أهم المجموعات النباتية فى منطقة الدراسة رياض أشجار السنط والنخيل حيث تكون كل مجموعة منها مايزيد عن ١٠٠٠ شجرة، تشكل منظراً فريداً حقاً فى وسط صحراء قاحلة.

* المقومات الأثرية والتاريخية :

إن التاريخ المسجل لواحة سيوه يرجع إلى الأسرة التاسعة عشر ق.م عندما بنى معبد آمون رع، ويبدو أن الواحة كانت مركزاً إقتصادياً ودينياً هاماً فى ذلك الوقت. كما إنها كانت مسرحاً لحملات كبيرة بما فيها الحملة الفارسية التى هلكت فى الصحراء فى عام ٥٢٥ ق.م. وفى عام ٣٣١ ق.م. قام الإسكندر بزيارة الواحة حيث توج فرعوناً لمصر. وبعد إغارة الرومان على مصر لعبت الواحة دوراً هاماً كمصدر تموين رئيسى للمنتجات الزراعية للإمبراطورية الرومانية. وبعد الفتح العربى لمصر استقرت فى الواحة القبائل العربية والبربر.

ومن ثم توجد هناك آثار عديدة تمثل الحقبات المختلفة لتاريخ الواحة الطويل. وأشهر هذه الآثار معبد آمون رع، وبلده أغورمى الأثرية وجبل الموتى وغيرها .



الخصائص الطبيعية لمنخفض واحة سيوه.

كما أن لسيوه طابع معمارى مميز كما هو واضح فى قرى شالى وأغورمى وسلمّ. وهى منازل فى مجموعات مبنية على تلال صغيرة ويسكنها نحو ١٠٠٠ إلى ١٥٠٠ شخص، ويتوسط كل قرية المسجد ويتفرع من ميدان المسجد حوارى ضيقة ملتوية، وكل هذا يكون وحده مدينة متكاملة.

* الزراعة فى سيوه :

تحتوى الواحة نحو ٢ مليون نخلة تنتج أكثر من ٤٠ ألف طن من أجود أنواع البلح فى العالم. كما تنتج ٩ آلاف طن زيتون سنوياً من أنواع ممتازة ومنتجاتها تصدر لخارج الواحة، ومن الفاكهة تزرع الواحة الرمان والتين وكذلك خضروات متعددة وحبوب أخرى للإستهلاك المحلى.

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

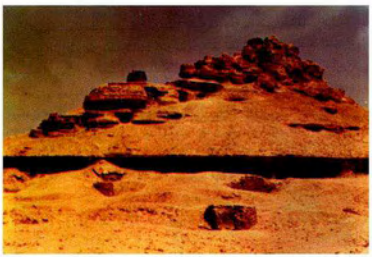
* الحرف اليدوية التقليدية :

ونظراً للبعد والإنعزال فإن لدى أهل سيوه تراث حضارى يختلف عن أى مناطق أخرى فى مصر حيث أن فنونها خليط فريد من البربر والعرب وأفريقيا السوداء. وهذا يبدو واضحاً فى الفنون والأشياء الحرفية مثل منتجات المشغولات الفضية والصناعات الخشبية والسجاد والأوانى الفخارية والأقمشة والملبوسات التقليدية وأشياء أخرى كثيرة. وللأسف فإن صناعتهم الفنية والحرفية، فى طريقها إلى الزوال.

الواحة ومناطق التنمية :

تنقسم سيوه لثلاث مناطق طبيعية مرتفعة وهى جبل الموتى، وشالى، وأغورمى.

ومن الناحية التخطيطية أيضاً يُمكن تقسيم الواحة إلى ثلاث مناطق طبقاً لإمكاناتها وحجم التجمعات السياحية بها من حيث الطلب على السياحة الصحراوية والمغامرات للواحة ككل والتى تستقطب جانباً من حركة السياحة الدولية من أصحاب الدخول المرتفعة وفيما يلى نتعرف على هذه المناطق :-

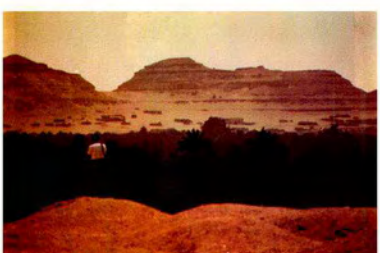


جبل الموتى.. من مزارات المنطقة، وتظهر القنمات المنتظمة به.

* منطقة جبل الموتى :

يبعد بحوالى كيلو ونصف شرقى مدينة سيوه ويسمى أحياناً «قارة المعبرين» وقد إختاره الفراعنة الذين احتلوا سيوه عندما إنتقل عرش آمون وكهنوته إليها ليكون مقراً لجثث موتاهم. فنحتوا مقابرهم فى جوف الصخر وزينوها بالنقوش والصور الملونة التى لاتزال حافظة لرونقها. وفى حضن الجبل الصخرى الذى يضم المقابر تقوم بعض مزارع النخيل.

والجبل صخرة كلسية مخروطية الشكل وللصعود إليه يرقى طريقاً حلزونياً يدور ملتفاً حوله متصاعداً شيئا فشيئاً حتى يبلغ القمة، ولقد جعلوا لمقر المقابر نظاماً خاصاً إذ كانوا يحفرون على أبعاد متساوية. تبلغ خمسة أمتار فى الإتجاهين الأفقى والرأسى وتغطى جدرانها نقوش طمست معظم ملامحها.



تباين الطبيعة فى الواحة مابين التكوينات الجبلية وأراضى النخيل المنبسطة - صورة من فوق جبل الموتى وتظهر فى الخلفية منطقة شالى المرتفعة.

* منطقة شالى :

أو (أطلال شالى) الشامخة التى تقوم فوق الصخرة العائمة، وهى فى الواقع (سيوه القديمة) ويرجع بنائها إلى ٩٥٠ سنة وقد شيدت فوق صخرة لكى تكون حصناً لأهل المدينة يقيهم شر هجمات البدو. ولهاباب كبير ويسمى الباب البحرى وهو من أعجاز النخيل ضخم الهيكل ومن ورائه رحبة فسيحة بعض الشىء وبيوتها متراصة على هيئة حصون محاطة بسور يطل أبوابه ليلاً إتقاء للغزاة وبها آبار قد حفرت فى الصخر ليكونوا فى غنى عن الخروج لاجتلاب الماء والغذاء. كما تضم (شالى) جوامع من بينها المسجد العتيق الذى يعتبر ثانى مسجد أقيم فى سيوه وفيها مكاناً لمجلس الأجواد وهو عبارة عن مجلس عرفى كان يدير الواحة، وبها مساطيح... ومفردها مسطاح وهو مايخزن فيه محصول البلح والزيتون كما أن بها معاصر الزيتون.

أما مدينة سيوه الجديدة فقد بُنيت بجوار سيوه القديمة، ومن الجهة الغربية لمدينة سيوه توجد خميسة ومرافيا، والأولى على مسيرة خمسة عشر كيلو متراً من سيوه والثانية على بعد ثلاثين كيلومتراً من سيوه أيضاً.

وخميسه تمتاز بخصوبة أرضها وكثرة غابات الزيتون بها وفيها بحيرة كبيرة تقع فيها جزيرة عالية يبلغ إرتفاعها خمسين متراً تقريباً وقد زارها الكثيرون من السواح القدماء، مثل همللتون وكابو وبراون وشاعوا أن هذه البحيرة مقدسة عن الأهلين. وخميسة لها أهمية أخرى عند السيويين غير الزراعة فهى مصيف يهرع إليه الأثرياء خلال فصل الصيف للتظفر بجو ملطف الحرارة.

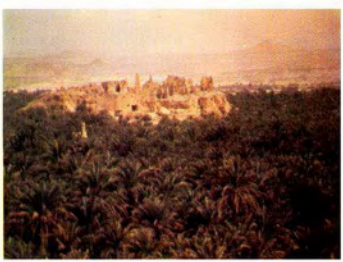
أما مرافى فإن حدودها تنتهى إلى ماقبل حدود طرابلس بقليل وهى خصبة جداً.

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

* منطقة اغورمى :

لايوجد لمدينة سيوه مايمكن أن يطلق عليه ضاحية بالمعنى الصحيح إلا قرية أغورمى التى تقع على مسيرة ثلاث كيلو مترات منها نحو الشرق على الحافة الغربية لبحيرة الزيتون التى تمتد إلى مسافة ثلاثين كيلو متراً وتغذيها بضع عيون عالية تتفجر فى جوفها، لذا فهى لاتنضب مائها. وكانت تستعمل فى صيد البط البرى. وماقيل عن مدينة سيوه القديمة والحديثة يُمكن أن يقال عن أغورمى. فنظامها واحد فكل منهما قديمُها على صخرة وجديدها بجوارها... وكل منهما ذات عيون ومساطيح وأشجار نخيل.

سيوة الجديدة وتعد إمتداد لمنطقة شالى والتى تظهر فى خلفية الصورة ببيوتها التقليدية القديمة.



منطقة أغورمى القديمة حيث التلال فى قلب النخيل.

أطلال مدينة أغورمى، ويظهر فى الخلف معبد الاسكندر.

خطة العمل المقترحة :

كان لإتجاه فكر مسئولى هيئة التنمية السياحية فى مصر إلى ضرورة وضع خطة لتنمية واحة سيوه - واحة العيون كما أطلق عليها المؤرخين - . لإستغلال الأمثل للمقومات السياحية بجانب الزراعيه لهذا المورد الطبيعى الهام مع الحفاظ عليه من الإهدار والاستنزاف فتم إعداد تقرير شامل يتضمن كافة البيانات والمعلومات المتعلقة بإمكانات المنطقة والتنمية تمهيداً لإعداد خطة تنمية شاملة للمنطقة.

وبالنظر إلى ماانتهى إليه التقرير المبدئى من استعراض خصائص موقع الدراسة. يمكن اجمالها كالاتى :

١ - تنقسم سيوه لثلاث مناطق مرتفعة : منطقة جبل الموتى - منطقة شالى - منطقة أغورمى ويمكن اعتبارها كذلك من الناحية التخطيطية بحيث ترتكز فى كل منطقة الخدمات السياحية المطلوبة بجانب توافر الإحتياجات والخدمات الأساسية اللازمة لنمو الواحة ككل وإنشاء شبكة للصرف الصحى وأخرى لتوزيع مياه الشرب ورفع كفاءة الخدمات العامة والإتصالات والنقل.

٢ - أهمية إيجاد حلول للمشاكل التى تعترض التنمية فى الواحة وهى حل مشكلة صرف مياه الرى، تدهور البنية الأساسية، تدهور المبانى والمواقع الأثرية، زوال العادات والحضارة المحلية، تخريب مواطن الحياة البرية والصيد بالقيود.

٣ - النظر فى إنشاء مركز للرحلات الصحراوية للمناطق المحيطة بالواحة مثل منخفض قطارة والواحات البحرية مع إنشاء الوحدات الخدمية المساعدة كمركز صيانة السيارات والإستراحات ووحدات تجده طبية على إمتداد الطرق الموصلة والتى تربط الواحة بوادى النيل.

٤ - إنشاء متحف عن البيئة ومايمكن إكتشافه من آثار الإنسان البدائى فى الواحة والصحراء المحيطة باعتبار أن منطقة سيوه هى من أقدم وأشهر الواحات التى عرفها التاريخ.

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

الصفحة الفنية والقانونية

قرار رئيس جمهورية مصر العربية رقم (٣٧٤) لسنة ١٩٩١

بتنظيم الهيئة العامة للتنمية السياحية

رئيس الجمهورية

بعد الإطلاع على الدستور وعلى قانون الهيئات العامة الصادر بالقانون رقم ٦١ لسنة ١٩٦٣، وعلى القانون رقم ٢ لسنة ١٩٧٣ بإشراف وزارة السياحة على المناطق السياحية واستغلالها، وعلى القانون رقم ٥٣ لسنة ١٩٧٣ بشأن الموازنة العامة للدولة، وعلى القانون رقم ٧ لسنة ١٩٩١ فى شأن بعض الأحكام المتعلقة بأملاك الدولة الخاصة، وعلى موافقة مجلس الوزراء، وبناء على ماارتاه مجلس الدولة، قرر :

مادة (١)

الهيئة العامة للتنمية السياحية هيئة عامة إقتصادية، لها الشخصية الإعتبارية، مقرها الرئيسى مدينة القاهرة، وتتبع وزير السياحة، ويجوز إنشاء فروع للهيئة بالمحافظات.

مادة (٢)

تهدف الهيئة إلى تنمية المناطق السياحية فى إطار السياسة العامة للدولة وخطتها الإقتصادية، وللهيئة فى سبيل تحقيق أهدافها أن تجرى جميع التصرفات والتعاقدات والأعمال المحققة لهذه الأهداف، وتتولى على الأخص مايأتى :-

١ - وضع خطط تنمية المناطق السياحية.

٢ - اعداد ومراجعة تقييم البرامج والدراسات والمشروعات اللازمة لتنمية المناطق السياحية وإعتمادها وتحديد أولوية تنفيذها.

٣ - تنفيذ مشروعات البنية الأساسية فى المناطق السياحية.

٤ - تحصيل مقابل تكاليف المرافق والخدمات للمستفيدين من مشروعات الهيئة للتنمية بالمناطق السياحية.

٥ - عقد القروض الأجنبية والمحلية والإلتزام بسدادها وذلك فى إطار القواعد المقررة.

٦ - الإشراف على تنفيذ خطة التنمية السياحية بالمناطق السياحية.

٧ - إدارة وإستغلال والتصرف فى الأراضى التى تخصص لأغراض إقامة المناطق السياحية من الأراض الصحراوية.

مادة (٣)

يشكل مجلس إدارة الهيئة برئاسة وزير السياحة، وعضوية كل من :-

- ثلاثة محافظين يختارهم رئيس مجلس الوزراء، المحافظ المختص عند نظر مشروعات المناطق السياحية بالمحافظة، رئيس الجهاز التنفيذى للهيئة، رئيس إدارة الفتوى المختصة بمجلس الدولة، وكيل وزارة السياحة، ممثلين من وزارات الدفاع والنقل والمواصلات والنقل البحرى والمالية والتخطيط والتعاون الدولى والتعمير يختارهم الوزراء المختصون من درجة رئيس قطاع على الأقل، ثلاثة من ذوى الخبرة فى مجال نشاط الهيئة يصدر بإختيارهم قرار من رئيس مجلس الوزراء لمدة سنتين قابلة للتجديد.

مادة (٤)

مجلس إدارة الهيئة هو السلطة العليا المهيمنة على شئونها وتصريف أمورها ورفع السياسة العامة التى تسير عليها، وله أن يتخذ مايراه من القرارات لتحقيق الأغراض التى أنشئت من أجلها، وعلى الأخص مايأتى :-

١ - وضع خطط وبرامج نشاط الهيئة فى إطار الخطة العامة للدولة.

٢ - بحث واقتراح التشريعات والأنظمة التى تحقق التنمية السياحية.

٣ - إقتراح قواعد تحصيل مقابل تكاليف المرافق والخدمات التى تؤديها الهيئة إلى المستثمرين فى مشروعات التنمية السياحية فى المناطق السياحية. ويصدر بهذه القواعد قرار وزير السياحة بعد إعتمادها من مجلس الوزراء.

٤ - إقتراح القواعد والشروط المنظمة لإدارة واستغلال والتصرف فى الأراضى والعقارات التى تخصص للهيئة، ويصدر بهذه القواعد قرار من وزير السياحة بعد إعتمادها من مجلس الوزراء.

٥ - وضع ضوابط تراخيص البناء فى المناطق السياحية.

٦ - وضع نظام إدارة أموال الهيئة وإستثمارها.

٧ - وضع اللوائح الداخلية للهيئة المتعلقة بالشئون الفنية

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

والمالية والإدارية ولوائح المشتريات والمخازن ولائحة شئون العاملين واللوائح المتعلقة بنشاط الهيئة وذلك دون التقيد بالنظم والقواعد الحكومية.

٨ - اقرار مشروع الموازنة السنوية ومشروع الحساب الختامى للهيئة.

٩ - الموافقة على القروض الداخلية والخارجية.

١٠ - قبول الهبات والتبرعات والمنح التى تقدم للهيئة ولاتتعارض وأغراضها.

١١ - دراسة وابداء الرأى فى مشروعات الإتفاقيات المتعلقة بعمل الهيئة.

١٢ - إنشاء فروع للهيئة فى المحافظات.

مادة (٥)

ينعقد مجلس إدارة الهيئة بدعوة من رئيسه مرة على الأقل كل ثلاثة شهور ولايكون الاجتماع صحيحاً إلا بحضور أغلبية أعضائه، وتصدر القرارات بأغلبية أصوات الحاضرين وعند التساوى يرجح الجانب الذى منه الرئيس. ويجوز للمجلس أن يدعو لحضور جلساته من يرى الإستعانة بخبراته سواء من داخل الهيئة أو خارجها دون أن يكون له صوت معدود فى المداولات.

وتبلغ قرارات وتوصيات المجلس إلى وزير السياحة خلال أسبوع من تاريخ صدورها وتعتبر نافذة إذا لم يعترض عليها خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ ورودها إليه. فإذا اعترض عليها خلال هذه المدة أعيد العرض على مجلس الإدارة لإعادة النظر فى ضوء مايبديه الوزير من أسباب فإذا أصر المجلس عليها بأغلبية ثلثى أعضائه صارت نافذة وذلك كله مع عدم الإخلال بحكم البند ب من المادة السادسة من القانون رقم ٧ لسنة ١٩٩١ المشار إليه.

مادة (٦)

يصدر بتعيين رئيس الجهاز التنفيذى للهيئة قرار من رئيس الجمهورية بناء على ترشيح وزير السياحة ويتضمن القرار تحديد معاملته المالية.

مادة (٧)

يتولى رئيس الجهاز التنفيذى معاونة مجلس الإدارة فى إدارة الهيئة وتصريف شئونها وينوب عن رئيسها فى تمثيلها أمام القضاء وفى علاقتها بالغير وبباشر على الأخص مايأتى:-

تنفيذ السياسة العامة التى يضعها مجلس الإدارة لتحقيق أهداف الهيئة وتنفيذ القرارات الصادرة من المجلس، والإشراف على سير العمل بالهيئة والعاملين بها، والإشراف على إعداد الموازنة والحساب الختامى للهيئة وعرضه على مجلس الإدارة، والإختصاصات الأخرى التى يعهد بها إليه مجلس الإدارة

مادة (٨)

تتكون موارد الهيئة من :-

١ - المبالغ التى تخصصها لها الدولة فى الموازنة العامة.

٢ - حصيلة نشاط الهيئة ومقابل الأعمال والخدمات التى تؤديها للغير.

- حصيلة بيع وإستغلال الأراضى المنصوص عليها فى البند ٤ من المادة ٤ من هذا القرار.

٤ - القروض التى تعقد لصالح الهيئة.

٥ - المنح والهبات والإعانات.

٦ - عائد إستثمار أموال الهيئة.

مادة (٩)

تكون للهيئة موازنة مستقلة على نمط الموازنات التجارية وتبدأ السنة المالية للهيئة ببداية السنة المالية للدولة وتنتهى بنهايتها وتودع موارد الهيئة فى حساب خاص يخصص للصرف منه فى أغراضها.

مادة (١٠)

أموال الهيئة أموال عامة. وللهيئة فى سبيل إقتضاء حقوقها اللجوء إلى أساليب التنفيذ المباشر بما فيها اتخاذ إجراءات الحجز الإدارى.

مادة (١١)

ينشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية، ويعمل به من اليوم التالى لتاريخ نشره.

رسالة التنمية السياحية - العدد الرابع عشر
Tourism Development Review
يصدرها خبراء وزارة السياحة - بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
هيئة التحرير
• د. م. حسين كفافى.
• أ. إميلى إبراهيم
• خبراء هيئة التنمية السياحية.
• أ.د عبد الباقى إبراهيم
• م. هدى فوزى
• م. هالة مصطفى
Issue No. 14

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

أخبار الكمبيوتر

برامج تصميم جديدة للمعماريين

* أنتجت شركة «أياس» نسخة جديدة من برنامج "Up Front" يمكن تشغيلها من خلال نوافذ ميكروسوفت على الحاسبات الشخصية "PCs" بالإضافة للنسخة القديمة التى تعمل على أجهزة الماكنتوش، وبرنامج «أب فرونت» هو برنامج لتصميم المجسمات وإعداد الاسكتشات التصميمية حيث يمكن من خلاله رسم المناظير الداخلية والخارجية بأسلوب سريع ومرن يتناسب مع طريقة العمل فى المراحل الأولى للتصميم والبحث عن الافكار التصميمية، ويمكن للمصمم استعراض الكتل أو الفراغات المرسومة من أى زاوية وبأى ألوان، ويمكن إلقاء الظلال الواقعية على الكتل حسب الوقت وخط عرض موقع المبنى، وبعد تمام استعراض التصميم والانتهاء من إعداد الاسكتشات يمكن تصدير ملفات الرسم إلى أحد برامج كاد لإتمام الرسومات المعمارية والتنفيذية.

* أعلنت شركة "Integrated Computer Graphics" باطلنطا - الولايات المتحدة - عن برنامج للرسومات المجسمة يعمل من داخل الأتوكاد، ويتم استخدام البرنامج برسم مستطيلات تقريبية تحدد أشكال الغرف على الشاشة - بنفس الأسلوب الذى يستخدمه المعمارى فى بدء رسمه للمساقط الأفقية - ويقوم البرنامج بتحويل هذه الاسكتشات إلى مسقط ذى مقاييس أتوماتيكيا بمجرد وضع بعد واحد على الرسم، وعند اتمام رسم المسقط بحوائطه يمكن للبرنامج رسم منظور خارجى للمبنى، واستخدام البرنامج يتطلب العمل من خلال «الأتوكاد ١١» وجهاز ٣٨٦ بذاكرة موسعة (٦ ميجابايت).

معالم التعليم بالتعاون المتخصص
متحدة للكلمات

برنامج كوميت ٢٠٠٠

من البرامج الجديدة التى ظهرت مؤخراً بالقاهرة برنامج «كوميت ٢٠٠٠» لمعالجة النصوص والنشر المكتبى متعدد اللغات، ويالبرنامج العديد من المميزات مثل إمكانية برمجة لوحة المفاتيح كى تقوم بأى وظيفة تكرارية (ماكرو) والرسم من داخل البرنامج، وإمكان إستيراد الصور من أى برنامج آخر وطباعتها داخل النص، ويمكن إستخدام البرنامج للطبع بأكثر من نوع أنواع الخطوط العربية والإنجليزية المتناسبة، باستخدام ثلاث سرعات مختلفة والتحكم فى المسافات بين السطور، وترقيم الصفحات، وغيرها من مميزات الطباعة، ويمكن إستخدام برنامج «كوميت ٢٠٠٠» على جميع الطابعات النقطية وعلى طابعات الليزر المتوافقة مع إبسون.

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

مقدمة إلى لغة الأوتوليسب

المهندس/ صلاح زكى عفيفى

هل سبق أن استخدمت أوامر Box أو Home أو أيا من أوامر قائمة 3D objects فى برنامج أوتوكاد؟ إنها ليست من أوامر الأوتوكاد الأصلية بل هى مكتوبة بلغة أوتوليسب ومضافة للبرنامج.. وتستطيع أنت أيضاً أن تضيف أوامر جديدة لبرنامجك المفضل باستخدام الأوتوليسب !

إن أحد الصفات الأساسية فى برنامج أوتوكاد والتى تجعله فى الصف الأول بين برامج كاد – الرسم بمساعدة الكومبيوتر Computer Aided Drafting – هى إمكانيات تطويعه الهائلة فى خدمة مستعملية. فمن المنطقى أن تكون احتياجات المعمارى مختلفة عن احتياجات المهندس الإنشائى أو الصحى أو الميكانيكى أو مهندس البترول.. إلخ، ولذلك حرص مصممو الأوتوكاد على جعل برنامجهم ذا تصميم مرن بقدر الإمكان فمن الممكن تعديل وتغيير وحتى إلغاء وإعادة تعريف محتويات القوائم والأوامر وإضافة أوامر جديدة، وكذلك من الممكن ربط عمل البرنامج ببرامج خارجية مثل برامج الحسابات، أو قواعد المعلومات، وبالتالى فإنه من الممكن عمل تطبيقات متخصصة لخدمة المهندسين على اختلاف تخصصاتهم وربط جميع تلك التطبيقات فى نظام متكامل للعمل الهندسى معتمداً على قاعدة معلومات واحدة وهى ملف الرسم "dwg file"

ولقد أعطانا مصممو الأوتوكاد عدة أدوات لتطويع البرنامج هى :-

١ – كتابة ملفات القوائم mnu file.

٢ – كتابة ملفات أنماط التهشير pat files.

٣ – كتابة ملفات أنماط الخطوط lin files .

٤ – كتابة ملفات أنماط الكتابة shp files.

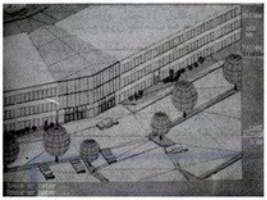
٥ – تشغيل البرامج الخارجية من داخل الأوتوكاد.

٦ – عمل ماكرو باستخدام أمر Script وماهو إلا حفظ تسلسل معين من الأوامر لاستدعائه فيما بعد واستخدامه.

٧ – وأخيراً لغة أوتوليسب، ولعلها أقوى أداة فى أيدى مستخدمى الأوتوكاد لتطويعه.

* ماهى لغة الأتوليسب ؟

دعنا أولا نقدم تعريفاً للغة الكمبيوتر Com-puter Language فلغة الكمبيوتر هى مجموعة محددة بوضوح من الأوامر والرموز تستعمل لنقل برنامج إلى كمبيوتر، وفى الحقيقة فإن اللغة الأصلية لأجهزة الكمبيوتر هى لغة الآلة Machine Language وبرغم بساطتها إلا أن الكتابة بها تأخذ من المبرمج وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ولهذا ظهرت لغات أخرى سهلة فى استعمالها وكتابة البرامج بها، وان كانت تأخذ وقتاً أطول من الكمبيوتر لتنفيذها مثل لغات البيسك، والباسكال، والفورتران، والكوبول، ومؤخراً ظهرت لغات الذكاء الصناعى مثل لغتى الليسب والبرولوج (LISP "list proccessing language") ولغة ليسب هذه لها العديد من اللهجات وفى الحقيقة فإن أوتوليسيب ماهى إلا جزء من إحدى لهجات لغة ليسب وهى ما يسمى



بـ Common LISP مضافاً إليها أوامر عديدة تمكنها من سهولة التعامل مع برنامج الأتوكاد.

* ما هى مجالات استخدام لغة الأوتوليسب؟.

إن لغة أوتوليسب مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ببرنامج الأوتوكاد ولايمكن تنفيذ البرامج المكتوبة بها إلا من خلاله وبعد فتح أحد ملفات الرسم، وفى إطار تلك الحدود فإنه من الممكن كتابة العديد من الأوامر البسيطة التى تختصر وقت المستعمل وتريحه من العديد من الأعمال الصغيرة التى ينبغى عليه تأديتها، ويستطيع المستعمل كتابتها بنفسه إن كان ملماً بعض الشىء بلغة أوتوليسب، ومن الممكن أيضاً بناء نظم ضخمة متكاملة باستخدامها. وفى الحقيقة فإنه بظهور برنامج الأوتوكاد ظهر إلى الوجود عدد كبير من شركات البرامج بالدول المتقدمة –

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

وبالذات فى الولايات المتحدة – المتخصصة فى كتابة البرامج بلغة الأوتوليسب حتى قرأنا عن برامج مكتوبة خصيصاً للتحكم فى أماكن وجود سيارات الشرطة وأخرى لرسم الدوال الرياضية، والمعدلات الإحصائية.. هذا غير العديد من البرامج الموجهة للعمل الهندسى. وسبب هذا النشاط الكبير بالخارج هو أنهم لايكتفون بمجرد استبدال لوحة الرسم التقليدية بشاشة الكمبيوتر، ولم يعد الاختصار فى وقت الرسم، ودقة الرسومات النهائية تقنعهم. إنما يريدون من الكمبيوتر ماهو أهم وأكبر من ذلك لأن الهدف الحقيقى من استخدام الكمبيوتر هو آلية كافة مراحل العمل الهندسى "Automation" بدءاً من التخصصات الهندسية بتجميعها حول قاعدة معلومات واحدة. وفى الحقيقة فإن الأوتوكاد ماهو إلا المدخل لهذا العالم الكبير وأحد أدواته العديدة والأتوليسب هو أداة أخرى قوية لتحقيقه.

* ماهى أوجه قوة لغة الأوتوليسب؟

١ – إن قوة لغة الأتوليسب الأساسية تظهر فى الأوامر التى تتعامل مع قاعدة معلومات الأوتوكاد "dwg File" فى استخراج المعلومات المختلفة حول أطوال الخطوط، والمساحات، ومحيطات الأشكال، والمعلومات الكتابية المتعلقة بالبلوكات. "Atributes" .. إلخ

٢ – إمكانية تعديل تلك المعلومات بسرعة بدون حاجة للعودة إلى أوامر الأوتوكاد العادية.

٣ – ومن أوجه قوتها إمكانية إضافة أوامر جديدة للبرنامج يتعامل معها المستعمل كأنها من الأوامر العادية وبدون شعوره بأى فارق فى أسلوب العمل.

٤ – يمكن من خلال استخدامها قيادة الأوتوكاد وتنفيذ الأوامر بشكل أوتوماتيكى، أى أنها لغة عمل ماكرو متقدمة وقوية تقبل استخدام المتغيرات "Variables" فى تنفيذ الأوامر.

٥ – هذا بالإضافة للصفات التى تتوفع أن تجدها فى أى لغة مثل "while & if Control structures" وأوامر التعامل مع الملفات من حيث كتابتها وقراءتها وتشغيل برامج خارجية.

* كيف تعمل لغة الأوتوليسب ؟

تتميز لغة الأوتوليسب فى عملها بالتكامل مع برنامج أوتوكاد فيقوم المبرمج بكتابة ملف كتابة text file باستخدام أى برنامج كتابة ويحفظ الملف على هيئة ملف أسكى "ASCII file" وبعد تشغيل الأوتوكاد وفتح أحد الملفات يقوم باستدعاء برنامجه loading ويضيف الأوتوكاد الأوامر التى وضعها فى ملف الكتابة وينفذها عن طريق كتابة اسم الأمر.

وفى الحقيقة فإن لغة الأتوليسب لاتستخدم التجميع Compilation فى تنفيذ البرامج وإنما تستخدم الترجمة Interpretation* ويرغم بطء تلك الطريقة نسبياً إلا أنها الطريقة الأنسب مع برنامج الأوتوكاد لطبيعته التفاعلية مع المستعمل، ويقوم برنامج الترجمة المتضمن داخل الأوتوكاد بتقرير مافإذا كان الأمر المطلوب تنفيذه أمر بلغة الأوتوليسب أم من أوامر الأوتوكاد فإذا كان من أوامر الأوتوليسب قام بتنفيذه وكتب النتيجة على الشاشة.

من يجب عليه أن يتعلم الأوتوليسب ؟

فى إطار ماذكرناه بالنسبة لمجالات استخدام لغة الأوتوليسب فإننا نلاحظ وجود مستويين من المستعملين، فهناك مستعمل البرنامج أصلاً والذى وصل إلى مستوى عال من الخبرة ويريد مزيداً من الكفاءة والسرعة، وسيجد أن تعلمه لتلك اللغة واستخدامه لها فى كتابة أوامر بسيطة تعينه أثناء عمله من الأمور المفيدة . وهناك المبرمج المحترف الذى يكتب تطبيقات كبيرة، وكلاهما سيجد أنها لغة سهلة وبسيطة فى قواعدها Syntax وقليلة فى عدد أوامرها.

وهناك مستوى ثالث بين هذين وهو مستوى الهاوى الجاد للبرمجة، وهو من يريد تخطى المستوى الأول البسيط إلى المستوى الثانى، ويجب هنا أن تعرف أن عمل تطبيقات كبيرة بأى لغة يستلزم معرفة بعلوم هندسة البرامج Software Engineering وتحليل النظم System Analysis وتصميم البرامج حتى يمكن الوصول بسهولة وسرعة إلى تطبيقات كبيرة لأخطاء فيها، سهلة التطوير، ويسهل على المستعمل التعامل معها.

وأخيراً فإننا لانستطيع إلا أن نؤكد على أهمية استغلال الأوتوكاد إلى الحد الأقصى وعدم الاكتفاء باستخدام الحاسب فى الرسم الهندسى فقط، بل ينبغى أن يشارك فى جميع مراحل العمل الهندسى مما يؤدى إلى وفر كبير فى الوقت، ودقة أكبر فى الرسومات والمستندات وإتاحة الفرصة للمهندس لاختيار أكبر عدد من البدائل التصميمية، مما يؤدى فى النهاية إلى رفع مستوى العمل الهندسى، وكما رأينا فإن لغة الأوتوليسب هى إحدى أدوات الوصول إلى ذلك الهدف.

---

* الفارق بين "Compilation" و"Interpretation" أن كلاهما يقوم بتحويل ملف البرنامج إلى لغة الآلة التى يفهمها الكومبيوتر لكن الأسلوب الأول يقوم بتجميع كل أوامر البرنامج ويترجمها دفعة واحدة ثم ينفذ الأوامر، بينما يقوم الأسلوب الثانى (Interpretation) بعملية الترجمة مجزأة، حيث يترجم تعليمه واحدة من تعليمات البرنامج، وينفذها ثم تترجم تعليمه ثانية وثالثة إلى آخر البرنامج.

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

كلمات وصور فى العمارة والتخطيط

السيارة والمدينة

م . على أحمد الغباشى

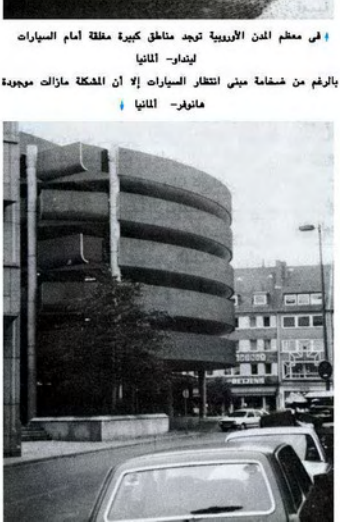
منذ أكثر من مائة عام والسيارة تتحول من آلة اخترعها الإنسان لخدمته كوسيلة مواصلات إلى سلاح فتاك ينفث الغازات السامة إلى رئتيه والضوضاء إلى أذنيه وأعصابه. «هنا لا أعنى سيمفونية الأبواق الآزلية التى تعزف فى كل مدن مصر وقراها.. أقصد فقط الضوضاء الصادرة عن احتكاك الاطارات بأسفلت الطريق». مائة عام وأكثر وأذرع الطرق الاخطبوطية الخرسانية الأسفلتيه تخترق الصحراء، وتعبر فوق وأسفل الأنهار والبحار... وتنفذ داخل الجبال.. وتمتد... وتمتد تكبل الأرض بالخطوط السوداء وعلامات ارشادات المرور... أعوام كثيرة مرت.. وأول اكسيد الكربون وأكسيد النتروجين تدخل إلى الدماء.. وتتدفق إلى الرأس والمخ وترجع إلى القلب... والرصاص والسم الذى يتساقط على الأراضى الزراعية والمياه يعود إلى الطعام والشراب. غير الغبار والأتربة العالقة التى تلهب الصدور.. ويلهث المرضى خلف الأطباء الذين يعالجون الأعراض ولايذهبون أبعد من ذلك.

مائة عام وأكثر.. ومخططو المدن والمعماريون عاجزون عن إبرام اتفاق صلح مع كتله الحديد والصفيح والزجاج التى لاتتحرك إلا بالوقود.. هذا السائل السحرى الذى أنعم الله علينا بامتلاكه. لقد تغيرت معالم المدن وخرائط الأحياء والقرى والمناطق السكنية والمساقط الأفقية والمواقع.. ذبحوا الأشجار وأهالوا الركام فوق الحقول والغابات وهدموا المنازل وشوهوا واجهة المدينة وقيدوها بالجسور والأعمدة الخرسانية والحديد... وأوثوا الأنهار... و... و...

وماذا بعد ؟

شيدوا حظائر للسيارات متعدده الطوابق فى وسط المدن واعتقدوا بذلك أنهم وجدوا الحل الأمثل.. لكنهم كبروا نطاق المشكلة. لأن السيارة الخاصة يجب طردها وليس العكس ولأن تخطيط المدينة يجب أن يبدأ بتسهيل الحركة للنقل العام والبشر وليس توجيه كل الامكانات والسبل للسيارة الخاصة.. سنوات ومازال المخطط يعتقد أن المزيد من الطرق العلوية والسفلية والدائرية والعنكبوتيه والتى تقفز هنا.. وهناك هى أفضل الوسائل لتحقيق أفضل النتائج لإعطاء السيارة كامل الحرية فى السرعة والحركة ولو كلفه الأمر التضحية بالهدوء والسكينة وصحة الإنسان والحيوان والنبات. والبيئة تتحمل وتتحمل جبال النفايات والمخلفات والأحماض والمواد الكيمائية.. وجثث السيارات تعلو.. وتعلو.. فى مدينة مثل القاهرة لايريد مسئول واحد أن يقف فى طريق السيارة لمنعها من التدمير والتشويه والقتل. ولا يحاول أن يبحث عن البديل الملائم. لأنه لا يريد أن يتنازل عن سيارته ويستخدم وسائل النقل العامة أو يترجل.. هناك أسباب كثيرة ومتشابكة لهذه الفوضى فمثلا لوحسبنا تكلفة الجسور والطرق العلوية والأنفاق.. ومشروع مترو الأنفاق. الذى يؤكد الفكرة التخطيطية التى تقوم بتوفير الشوارع للسيارة والهروب إلى تحت الأرض بغض النظر عن التكاليف الباهظة.. هذا هو قمة الفشل فى التخطيط فى مواجهة أزمة المواصلات لوجدنا أن نصف

فى معظم المدن الأوربية تجد مناطق كبيرة مغلقة أمام السيارات
ليندادو- ألمانيا
بالرغم من ضخامة مبنى انتظار السيارات إلا أن المشكلة مازالت موجودة
هانوفر- ألمانيا



:: مركز الدراسات السياسية
Center of Political Studies - All rights reserved.
www.cpss.egypt.com

لكل وحدة سكنية مكعب كبير للسيارة.. وترتفع تكاليف البناء على حساب البيئة

فوضى التخطيط بميدان رمسيس بالقاهرة

هذه الأموال أو أقل كانت تستطيع القضاء على كل أنواع التلوث وتسهيل حركة المرور الآدمى، ثم الآلى، وليس عن طريق الارتفاع بمستوى العادم ثلاث أمتار كما يحدث الآن فى حافلات هيئة النقل العام بالمدينة.. وأنا هنا لا أريد اتهام أحد غير أحفاد محمد على (يرحمه الله) الذين أصروا دائما على أن تكون القاهرة مثل باريس فى كل هذه الكوارث المعمارية والتخطيطية. المدينة الكريمة الإسلامية تتراجع وتنهار وتموت، والسيارة مازالت مستمرة فى الالتهام. ومازال المخطط يتعامل مع السيارة كأنها شخص يتمتع بالحصانة لا نستطيع مساءلته بسهولة. المخطط كالطبيب يعالج الأمراض ولا يبحث عن الأسباب الحقيقية وراء هذا المرض.. لقد ترك المخطط عندنا الأمر لأعداد هائلة من رجال شرطة المرور للاحقة السيارات المسرعة والتى تنتظر فى أماكن غير مخططة لها، والتحكم فى إشارات لاتخدم وإقامة نقاط تفتيش للاستمرار فى التشويه. والمعمارى يضرب رأسه فى الحائط وقوانين البناء، حتى يجد مكانا دافئا فى الشتاء، ورطباً فى الصيف لسيارته. والجميع فى انتظار انهيار أحد المبانى لعمل سور باعلانات أحدث المسرحيات ومكان لانتظار ديناصورات العصر الحديث.. ورجال المجلس المحلى يلعبون لعبه الكراسى الموسيقية. والعقل الباباني والاوروبى يجهد نفسه حتى خرجوا علينا بالحفاز وهو جهاز يتم تركيبه فى ماسورة العادم لتحفيز عملية أكسده الغازات السامة وتنقيتها ومع ذلك لايحدث تغير فى مكوناته وتتسابق البلديات والحكومات لتخفيض الضرائب على السيارات المجهزة بالحفاز وزيادة الدعم له لشرائه وتركيبه.

وقاموا بإلزام محطات الوقود والورش بتجميع الزيوت المستخدمة والشحوم وعدم إلقائها فى شبكة الصرف الصحى. وجمع مرشحات الزيت والمواد الكيمائية المستخدمة فى تنظيف السيارات. والبدء فى تجميع الحفازات القديمة والبطاريات المستهلكة والاطارات. وتشجيع استخدام السيارات ذات المحرك الذى يعمل بالسولار لأن عوادمه أخف ضررا من محرك البنزين والدعاية المستمرة بعدم استخدام السيارة إلا للضرورة وتشجيع المصانع بتشغيل حافلات لعمالها والنهوض بمستوى المواصلات العامة. وتشييد محطات صغيرة لتحليل عناصر الهواء ووضع حد أقصى لنسب الغازات السامة فى الهواء وفى حالة تخطيها يجب عدم استخدام السيارات الخاصة واستعمال وسائل النقل العام.. وإقامة مناطق لا تتجاوز السرعة فيها الثلاثين كيلو مترا وذلك فى الشوارع المأهولة بالسكان والمدارس وحدائق الأطفال وتشجيع استخدام الدراجات واغراء الناس باستعمال القطارات حيث يستطيع الان الراكب أن ينقل معه سيارته وذلك فى المسافات الطويلة والسماح للركاب باصطحاب الدراجات معهم فى قطارات الضواحى. هذا من ناحية، ووضع القيود أمام السيارة وتخفيض نسبة غازات العوادم فى الهواء. وماذا عن الناحية التخطيطية والمعمارية؟؟

أنا لم أر إلى الآن علاقة صحية بين السيارة والعمارة. ولو يعرف أحدكم أو إحداكن تجربة إنسانية فى التوفيق بين العمارة والتخطيط والسيارة لمن تصيبها أمراض أول وثانى اكسيد الكربون ولم يلطخها السناج فليبعث بها مشكورا إلى عالم البناء لتنشرها للمناقشة. وأتمنى هنا ألا تنتظر العواصم العربية والإسلامية الحلول القادمة من وراء البحار. لأن المدن الاوروبية لم تجد حلا إلى الآن.

وأتمنى ليلة هادئة لسكان مدينة القاهرة. وأتمنى من المسئولين ايقاف الجرائم التى ترتكب باسم السياحة: والى الفراعنة ... و والى داكار .. و.... لأن الصحراء مهما كانت شاسعة فليست مكانا لمغامرات بعض المرتزقة باسم الرياضة.

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

مقال فنى

حول إعادة تطوير المناطق العمرانية المتداعية
مشروعات التطوير الحضرى لمناطق التعرض للكوارث : طوكيو -اليابان

عرض المهندس/ هشام أبو سعده

تتكون اليابان من أربعة جزر رئيسية هى : هوكايدو، هونشو، شيكوكو، كيوشو، والآلاف من الجزر الأصغر الواقعة قرب الخط الساحلى. وتمتد من الشمال إلى الجنوب الغربى بالقرب من الساحل الشرقى للقارة الأسيوية، وبطول كامل يبلغ ٣٨٠٠ كيلو متر، وتبلغ مساحتها الكلية حوالى ٣٧٧,٧٠٨ كيلو متراً، وتعد هونشو أكبر الجزر الرئيسية، حيث تقع مدنها الكبرى مثل طوكيو وأوساكا – كوبى. واليابان دوله يبلغ تعدادها حوالى ١٢١ مليون نسمة وفقاً لإحصاء أكتوبر ١٩٨٥. ونظراً لكثرة جبالها التى تحد من اتساع المساحة المخصصة للمعيشة، فهى من أكثر بلدان العالم كثافة (١٥٠ – ٥٠٠ شخص/كم٢) ويتمركز حوالى ٧٦,٧٪ من إجمالى سكانها فى المدن، وحوالى ٥٥,٨٪ منها فى المدن الكبرى مثل طوكيو، أوساكا وناجويا. وتضم العاصمة طوكيو وحدها ١١,٨ مليون نسمة (١٩٨٥) بزيادة قدرها ١,٨٪ عام (١٩٨٠) ويعد الاقتصاد اليابانى قمة فى الاستقرار، حيث يبلغ متوسط الدخل القومى للفرد ٨٨٣٥ دولار أمريكى (عام ١٩٨٠) وهو الأمر الذى يجعلها فى مرتبة بين الولايات المتحدة وألمانيا الإتحادية (فى ذلك الوقت).

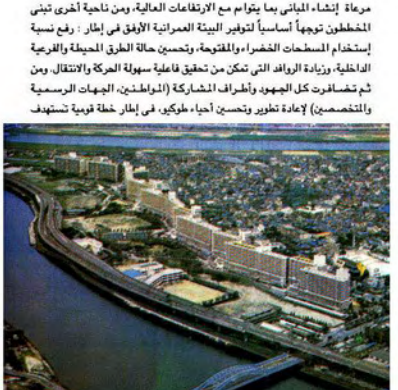
وتعد الكوارث الطبيعية متمثلة فى الهزات الأرضية (الزلازل)، أحد أخطر وأهم المشاكل التى تواجهها اليابان. كنتيجة طبيعية لوقوعها فى نطاق حزام الزلازل العالمى، وبحيث تغطى أنوية وقواعد الزلازل مسطحها بالكامل، وتتراوح شدتها دائماً بين صفر، و٥ درجات بمقياس ريختر، وجدير بالذكر أنه فى الفترة بين عامى ١٨٥٥ و١٩٧٨ تعرضت اليابان لمجموعة متتالية من الهزات الأرضية متعددة ومتفاوتة الشدة، ولكن تميزت سبع منها بتعاظم الشدة، ويعد أخطرها على الإطلاق زلزال كانتو العظيم (The Great Kanto) الذى حدث عام ١٩٢٣ وبلغت شدته ٧,٩ درجة، وأدى إلى كارثة بشرية لحوالى ١٤١,٨٠٧ شخص ما بين قتيل وفقيد، وكارثة عمرانية لحوالى ١٢٨,٢٦٦ منزلاً بين تدمير كلى أو حريق.

ومنذ منتصف الستينيات بدأت اليابان تواجه نوعيات جديدة من المشاكل على الصعيدين الخارجى والداخلى، فعلى الصعيد الداخلى تزايدت الدعوة إلى أهمية تحسين بيئة المجتمعات المحلية المتداعية، ذلك بعد تلبية واستيفاء المتطلبات الضرورية، وفى الوقت الذى تعد طوكيو فيه من أشد عواصم العالم ازدحاماً بالسكان وتكدساً بالبانى المتلاصقة، فإنه يفد إليها يومياً أكثر من ١٤ مليون مواطن من المناطق والمحليات المجاورة للعمل والتجارة والتعليم وغير ذلك من الأنشطة المتميزة فى العاصمة ومع زيادة النهضة الاقتصادية للبلاد تحولت إليها أنظار العالم، وازداد التكدس وإرهاق البنية الأساسية وتلوث البيئة. بجانب كل ذلك كانت العاصمة تتسم بارتفاع نسبة المنشآت الخشبية التى يسهل تعرضها لخطر الهزات الأرضية تدميراً أو بالحريق وسرعة انتشار النيران، كمانتزاحم هذه المنشآت فى مجموعات سكنية

• مشروعات التطوير الحضرى للحماية من الكوارث منطقة كوتو – دلتا السكنية بطوكيو

متلاصقة تفصل بينها ممرات ومعابر الحركة الضيقة والمتعرجة والتى تدهورت بنيتها بمرور الوقت، بالإضافة إلى افتقارها للمناطق الخضراء.

وفقاً لهذا تأكدت الدعوة نحو التفكير حول الحد من أخطار الكوارث الطبيعية وفى مقدمتها الزلازل، عن طريق زيادة ورفع نسبة المنشآت ذات الكفاءة العالية لمقاومة الحريق، وخفض نسبة ومعدلات التزاحم بالاتجاه نحو التوسع الرأسى، مع مراعاة إنشاء المبانى بما يتوامم مع الارتفاعات العالية، ومن ناحية أخرى تبنى المخططون توجهاً أساسياً لتوفير البيئة العمرانية الأرفق فى إطار : رفع نسبة إستخدام المسطحات الخضراء والمفتوحة، وتحسين حالة الطرق المحيطة والفرعية الداخلية، وزيادة الروافد التى تمكن من تحقيق فاعلية سهولة الحركة والانتقال، ومن ثم تضافرت كل الجهود وأطراف المشاركة (المواطنين، الجهات الرسمية والمتخصصين) لإعادة تطوير وتحسين أحياء طوكيو، فى إطار خطة قومية تستهدف



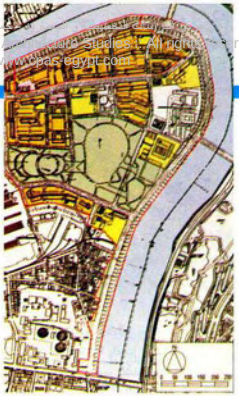
المشروع الأول
SHIRAHIGE-HIGASH DISTRICT

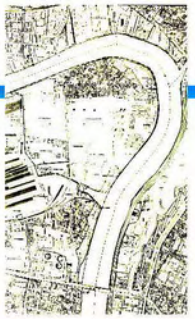
المنظر العام بعد الإنتهاء

• الحالة الفعلية قبل التطوير

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

المشروع قبل التحسين يونيو ١٩٨٥





خطة التطوير

المشروع الثانى
SHIRAHIGE-NISHI DISTRICT

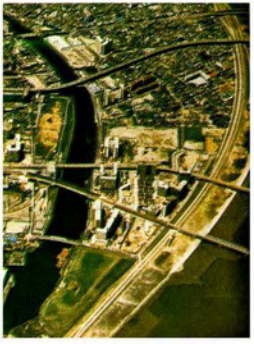
الحماية وتأمين المناطق السكنية، والعمل على الحد من أخطار الكوارث الطبيعية والصناعية على حد سواء، بالإضافة إلى توفير بيئة عمرانية أرقى تتلاءم مع متطلبات القرن الحادى والعشرين، وفيما يلى بعض من الخطوات والإجراءات التى اقترحت الحكومة اتباعها بعد دراستها (نظرياً وميدانياً) وانتهت لإمكانية صياغتها فى مدخلين :

الأول – يستهدف تحديد مناطق التعرض للزلازل بدقة، وإعادة تطويرها فى ضوء استخدامها كنواة أو محمية صناعية تحد من خطر الكوارث وتمنع الحريق وانتشاره.

الثانى – تحسين الحالة البيئية فى إطار توفير الأمان من الزلازل واستيفاء متطلبات التسهيلات الاجتماعية العامة.

وكلا التوجهين معاً يشكلان إطاراً عاماً للتحسين والتطوير، ويتضمن كل منهما مجموعة من الخطوط الإرشادية لتحقيق وصياغة عمرانياً، منها على سبيل المثال : الاتجاه نحو إنشاء المبانى غير القابلة للاشتعال/ المقاومة للحريق وذات الكفاءة العالية لمقاومة خطر النيران والحد من انتشارها، وتحويل أكثر المناطق تعرضاً لخطر الزلازل إلى مناطق للحماية منها وجعلها مناطق تحد وتمنع النيران بدلاً من انتشارها مع إمكانية توفير وسائل الرفاهية والراحة لهذه المناطق، وتشجيع بث الحيوية والفائدة من خلال مساهمة القطاع الخاص والإرتكاز على إنشاء الحدائق والمناطق الخضراء المفتوحة كنواه آمن وأمان للحد من انتشار الحرائق وكذلك لتكون ملجأ للسكان فى حالة حدوث كارثة مفاجئة، والتوجه الثانى يرتكز على توفير الأمان من خلال مجالات منع الكوارث "Disater - Proof Living" ويرتكز إنشاؤها بداية على تدعيم الروافد الأساسية كالطرق والأنهار وتعزيز إجراءات الحماية على طول هذه الروافد، بشرط أن تستوعب المحمية حيزاً يخدم مدرسة أساسية، وتوفير أقصى حماية لها، وتوفير ميدان عام وتحسين شبكة الطرق الفرعية، التركيز على تأمين وتوفير الأمن للعلاجى، واللاجئين

المشروع الثالث
KAMEIDO - OJIMA DISTRICT



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

المشروع قبل التحسين ١٩٨٦

المشروع قبل التحسين ١٩٨٦ تصور للشكل النهائى

المشروع الخامس
AKABANE KITA DISTRICT

المخطط العام لمنطقة التحسين

والضحايا (VICTIMS)، وذلك بتأمين أماكن للاجئى، والتى تعمل كأبنية مستمرة ومتكررة على الأقل كل ١٠ هكتارات، على أن يخصص لكل لاجئ، متر مسطح واحد كمساحة صافية لتوفير أقصى حماية له، وتجهيز الطرق الموصلة بينها بكل عناصر الأمن، وبعرض التوجه كمدخل لتحسين نظام اللاجئ، فى إطار الاهتمام بإشتراك المواطنين أنفسهم بالرأى كوسيلة لفهم متطلباتهم ومحاولة تلبيتها ، مع اعتبار إمكانية تواجد غرباء زمن حدوث الكارثة. وتعرض هنا لكيفية علاج إشكالية التطوير، وتحسين بيئة المجتمعات المحلية الحضرية/ العمرانية بالعاصمة طوكيو – فى اطار التطبيق العملى لمدخل وأسس التطوير والحماية لأحد الأحياء، وهو حى «كوتو دلتا»، والتركيز فى عرض أسس التطوير على ستة مشروعات تم إنهاؤها بالفعل.

إعادة تطوير وتحسين منطقة كوتو – دلتا السكنية بطوكيو: THE KOTO DELTA DISTRICT

يقع حى «كوتو دلتا» بين نهرى سوميدا (Sumida) و أراكاوا (Arakawa)، ويلتقيا معاً فى قمة الحى ليشكلا رأساً مثلثاً يتضمن مشروعين إرشاديين كنواة للتحسين على جانبى نهر سوميدا. وكنتيجة لزلزال كوننا العظيم، هبطت الأرض حتى أصبحت فى مستوى أقل من سطح البحر، وانسحت التربه بالنعومه. ومن ناحية أخرى اتسم الحى بسيادة المنشآت الخشبية المتراصة والمتلاصقة، والشوارع الضيقة المتعرجة. ومن ثم اتخذت الحكومة اليابانية (بلدية طوكيو) قرارا فى عام ١٩٦٩ باعتبار منطقة كوتو بأكملها نطاقاً وحيزاً للتحسين على أن ينفذ فيها مناهج التطوير الشامل والمتدرج. ويدور النقاش هنا حول إعادة تطوير المنطقة فى إطار توجهين: الحماية من أخطار الكوارث (الزلازل)، وتطوير وتحسين الخدمات المجتمعية العامة، وتتضمن خطة التحسين المقترحة مجموعة الخطوات الأساسية التالية:

– الخطوات التنظيمية لعملية التطوير والتحسين:

* إزالة المبانى القائمة وتحويل الحق الشرعى فى الأرض والمبانى، إلى المبانى الجديدة.

* يتضمن البناء الجديد، فى الأدوار القريبة من الأرض أدواراً يتم تمليكها أو تأجيرها بالكامل لأصحاب الحق الشرعى المقيمين بالفعل وقت إجراء التطوير، ويطلق على هذه الأدوار "RIGHTFULL FLOORS"

* أعلى الأدوار السابقة يتم إنشاء أدوار أخرى تخصص كسكن أو كتجارى لسكان جدد ويطلق عليها "RESERVED FLOORS"

* يشكل العائد من بيع وتأجير هذه الأدوار أهمية بالغة لاقتصاديات المشروع من ناحية، كما يبعث وجود السكان الجدد مزيدا من الحيوية والنشاط للبيئة العمرانية القائمة من ناحية أخرى.

* أحد المداخل الهامة والتى ترتكز عليها مشروعات التطوير، تتمثل فى إطلاق الحرية الكاملة للمواطنين فى حق المغادرة والانتقال إلى مكان آخر، أو حق الاستقرار والتوطين فى المشروعات الجديدة.

* فى حالة الرغبة فى المغادرة والانتقال إلى مكان آخر، يتم تعويض السكان بما يتناسب مع احتياجاتهم.

– التعويضات :

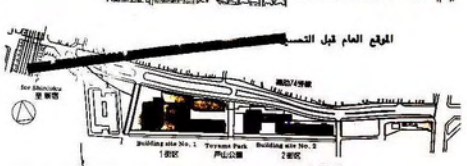
تتضمن التعويضات المقترحة تسعة مباحث وموضوعات مختلفة الأهمية، وتختلف أشكالها وفقا للرغبة فى ترك المكان أو الاستقرار، وهذه المباحث هى الأرض، المبانى، مكملات المبانى كالأسوار والأشجار، المنقولات، السكن المؤقت المؤجر، الحجز المالى، انخفاض الايجار والتكاليف الأخرى المصاحبة والضرورية. كل ذلك بالإضافة إلى بعض الخطوات والإجراءات الضرورية المتبعة لاستكمال الشكل المناسب للتعويضات مثل:

* إنشاء مساكن منخفضة التكلفة وعامة لغير القادرين على الدفع، أو من لايمكنهم الحصول على مسكن مناسب دون تدخل أومساعدة

* رفع نسبة التعويضات للمغادرين الذين قدرت لهم مبالغ ضئيلة لا تتناسب مع ارتفاع الأسعار.

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية :: جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architectural Studies :: All rights reserved.

الموقع العام قبل التصميم



خطة التطوير

منظر بعد الانتهاء

المشروع الرابع NISHI OKUBO DISTRICT

* المساعدة الفعلية للمغادرين حتى يمكنهم الحصول على مكان مناسب لقراتهم واحتياجاتهم.

- اقتصاديات المشروع : الإيرادات والمصروفات

ترصد الاستثمارات المخصصة لكل مشروع بمعرفة كل من الحكومة كميزانية للدولة، عن طريق المنح الدولية، بالإضافة إلى العائد الذى يحققه كل مشروع والذى يمكن الحصول عليه كنتاج لبيع قطع الأراضى أو الوحدات السكنية والمحال التجارية، وجدير بالذكر أن الحكومة تتحمل بالكامل أعباء تكاليف إنشاء البنية الأساسية، من طرق وحدائق وغير ذلك من الخدمات المجتمعية العامة، وتسهيلات الخدمة. مع الأخذ فى الاعتبار أن العمليات المبكرة والأولية لكل مشروع - حتى يتمكن من تحقيق عائد - يتم تمويلها مؤقتا من التسهيلات البنكية.

- أمثلة مختارة لمناطق ومشروعات التطوير الحضرى فى منطقة كوتو - دلتا

نعرض لثلاث مشروعات ترتكز خطة التطوير فيها على الحماية من الزلازل، ومشروعين ترتكز فكرة التطوير على توفير الخدمات المجتمعية الأساسية، يمكن الملحق فى إطار استقراء أولى لخطط ومداخل التطوير رصد الإيجابيات والسلبيات.

تمثل المشروعات المختارة جزءا من خطة طويلة الأجل/ بعيدة المدى لبلدية طوكيو، بقصد تطوير وتحسين المناطق المتداعية، ورفع مستوى البيئة، والحد من أخطار الكوارث، ومن ثم فهى مشروعات إرشادية حقا وليست تجارب عمرانية قابلة للخطأ والصواب، ومن هنا ارتكز الفكر التخطيطى والتنفيذى على احترام خطوات وأسس التطوير بالكامل، ويكل تفاصيلها لكل مشروع.

تختلف مسطحات المشروعات موضوع الدراسة باختلاف المفهوم والمدخل الأساسى للتطوير: فعلى سبيل المثال تتراوح المشروعات القائمة على مبدأ الحماية من الكوارث بين ٢٧,٦ - ٤٩,٦ - ٩٨,٤ هكتار، بينما تتراوح مسطحات مشروعات توفير الخدمات بين ٢,٣ - ٢,٨٥ - ٣,٥ هكتار. وتتكون الكتلة العمرانية لمناطق التطوير والتحسين من مجموعة من الوظائف الثابتة، ممثلة فى أنشطة استخدامات الأراضى وتوزيعاتها الرئيسية وهى بالترتيب: المنطقة السكنية وتتراوح مسطحاتها بين ٤٦ - ٣٨,٧ - ١٧٢,٤ هكتار، الخدمات المركزية، المناطق الخضراء والمفتوحة والتى تمثل نواة المشروع وتتراوح بين ٩ - ١١,٦ - ٢٢,٦ هكتار، وأخيرا معابر الحركة والاتصال.

يظهر فى الغالبية العظمى من المشروعات مفهوم السيطرة الشريطية أو المركزية للمنطقة الخضراء والتى يطلق عليها عادة "REFUGE PLAZA" وتتوسط عمران المشروع وهذا يملى فى حقيقة الأمر ملامح التشكيل المركزى حول الملجأ، عدا المشروع الأول الذى يسيطر عليه التشكيل الشريطى نتيجة لطبيعة موقع المشروع على امتداد نهر سوميدا، وهو الأمر الذى يساعد على سهولة الحركة والانتقال إلى موقع الملجأ حال وقوع الكارثة وتستوعب الحديقة العامة عدد سكان يتراوح بين ٨٠,٠٠٠ - ١٢٠,٠٠٠ مواطن، وتختلف ملامح المحيط الخارجى لشكل الكتلة العمرانية لكل مشروع تأثرا بطبيعة وشكل الطبوغرافيا وسيطرة العناصر الطبيعية كالأنهار، أو الصناعية كالطرق السريعة المحيطة، ويتم اختيار موقع كل مشروع بحيث تمثل حدوده الخارجية الحد الفاصل بين منطقة التحسين والمناطق المجاورة، وتعالج بشكل يحد من أى تدخل أو امتداد له للمناطق المجاورة.

كتوجه عام يتم بالكامل إزالة جميع المساكن والمنشآت الخشبية، ويتم إعادة البناء، بواسطة تكنولوجيا البناء المتقدمة وباستخدام المبانى متعددة الطوابق والمرتفعة وبحيث تجهز لاستيعاب عدد مساكن يتراوح فى الأولى بين ٢٨٠٠ - ٣٦٠٠ - ٥٩٠٠ مسكن، وفى الثانية عدد يتراوح بين ٤٥١ - ٤٤٢ - ٥١٠ مسكن، مع التأكيد على أهمية تطوير وتحسين الروافد الأساسية حول المشروع كمجارى الأنهار والطرق، وكذلك الوصلات الفرعية لطرق المشاه ومسارات الحركة الثانوية، بشكل يساعد على خفض زمن الانتقال بين عناصر المشروع وكذلك تسهيل عملية انتقال سيارات الطوارئ، بالإضافة لتزويد هذه الروافد بوسائل واجراءات الأمن والأمان التى تمنع انتقال الحريق من مكانه إلى مناطق المشروع الأخرى، وانشائها بصورة مقاومة للحريق أو غير قابلة للاشتعال كأساس.

يرتكز المفهوم التخطيطى للتطوير على احترام الشبكة الأساسية لمعابر الحركة والاتصال خارجيا/ داخليا واستخدامها كدليل لاعادة التخطيط، عدا بعض المشروعات التى تختفى فيها أو تكاد ملامح هذه الشبكات ويتم التعامل مع المشروع فى هذه الحالات من خلال تخطيط حديث ويتضمن التخطيط بصورة أساسية مزاحمة العلاقات الهيكلية الأساسية والوظيفية بحيث يمكن تصويبها وجعلها ملائمة للموقع كمحمية صناعية من أخطار الكوارث، وربما يحقق بيئة عمرانية متميزة اجتماعيا/ اقتصاديا.

بالرغم من ارتفاع أسعار الأراضى والدعوة إلى استغلال كل متر مسطح من الأرض، فى العاصمة طوكيو كمقابل لعدد السكان المرتفع، وندرة الأرض الصالحة للاستخدام السكنى، إلا أنه أمكن السيطرة على هذه العلاقة من خلال الاستخدام الجيد للمبانى المرتفعة، والتى تصل إلى ٤٠ طابقاً، فى محاولة لتوفير أكبر مساحة ممكنة لمنطقة الملجأ والمسافات البينية لخفض احتمالات الإصابة من جهة، ورفع مستوى البيئة صحياً ونفسياً والحد من الأثر النفسى للارتفاعات من الناحية الثانية، بالإضافة إلى استيفاء المواصفات القياسية اللازمة لإنشاء المبانى المرتفعة، بقصد حمايتها من أخطار الكوارث، وتتمثل الحماية فى مواد البناء، ونوع الأساسات، واستخدام الوصلات وكفاءة التشطيبات.

المصادر :

- اليابان اليوم، وزارة الخارجية، اليابان، ١٩٨٧.
- Planning of Tokyo, Tokyo Metropolitan Covernment, 1988.
- Housing And Urban Development Corporation (HUDC), Public Relation Division, General Affairs Dept., (HUDC).

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

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل:

المعايير التصميمية لمدارس التعليم الأساسى بإقليم القاهرة الكبرى

دراسة من إعداد الهيئة العامة لبحوث الاسكان والبناء بالتعاون مع هيئة الأبنية التعليمية ، الجزء الثالث.

خامسا: المعايير البيئية للإضاءة

توفير الإضاءة الجيدة من الاعتبارات ذات الأولوية فى تصميم المبانى التعليمية، ويجب أن يكون مستوى الإضاءة مناسباً للعمل المطلوب أداؤه مع ملاحظة أن معدل التزايد فى القدرة على الرؤية يتناقص مع الاستمرار فى زيادة مستوى الإضاءة، كما يجب الحصول على توزيع جيد بمعنى أن يكون مستوى الإضاءة على سطح العمل أكبر منه فى البيئة المحيطة ويكون هناك تدرج بين إضاءة سطح العمل، وإضاءة خلفية سطح العمل والبيئة المحيطة بنسبة (١:٢:٥) كحد أدنى، يمكن أن يصل الى (١:٣:١٠) ويستحسن أن تكون جميع الأسطح فى مجال الرؤية مطفأة اللمعان حتى لا يحدث انعكاس يعوق الرؤية مع تجنب حدوث الظلال على أسطح المناضد قدر الإمكان لعدم صرف انتباه التلميذ أو إجهاد عينه ويعتبر اللون عنصراً مهما فى تحديد جودة الإضاءة، فيوصى بأن تكون الأشياء الواقعة فى منتصف مجال الانتباه ذات ألوان داكنة (أصفر، برتقالى، أحمر) بينما تكون ألوان الأشياء المحيطة باردة (أزرق، أخضر) ويمكن اتخاذ القيم من (٢٠٠ – ٣٠٠ لاكس)كمدى مفضل لمستوى الإضاءة فى الدراسة الحالية)

* **الإضاءة الطبيعية:** يتكون الضوء الطبيعى الذى يصل داخل الفراغات المعمارية من ضوء الشمس المباشر، وضوء السماء، والضوء المنعكس خارجيا من الأرض والمبانى المحيطة، والضوء المنعكس داخليا من الأسطح الداخلية، وتتغير نسبة هذه المكونات باختلاف الوقت خلال اليوم الواحد وباختلاف الفصول، ومع تغير حالة السماء.

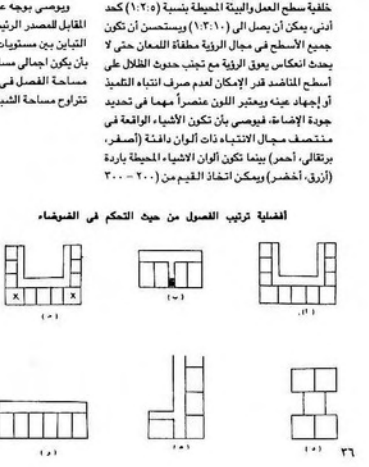
ويوصى بوجه عام بوجود الشبابيك فى الحائط المقابل للمصدر الرئيسى للإضاءة الطبيعية وذلك لتقليل التباين بين مستويات الإضاءة داخل الفصل، ويوصى بأن يكون اجمالى مساحات الشبابيك من ١٥ – ١٨٪ من مساحة الفصل فى حالة المسقط المستطيل أى أن تتراوح مساحة الشباك الرئيسى بين ٩٪ – ١٢٪، وفى حالة المسقط المربع يكون إجمالى مساحات الشبابيك من ١٨ – ٢١ ٪ من مساحة الفصل، أى أن تتراوح مساحة الشباك الرئيسى بين ١٢ – ١٥٪، وفى حالة تعذر توفير شبابيك إضافية فى الحائط المقابل يجب ألا تقل نسبة مساحة الشباك عن ١٨٪ من مساحة الفصل فى حالة المسقط المستطيل و٢١ ٪ من مساحة الفصل فى حالة المسقط المربع.

ولتحسين الإضاءة الطبيعية فى الفصل يجب مراعاة التالى: تفادى وجود مصدر ضوء لامع وذلك بتجنب دخول أشعة الشمس مباشرة إلى الفراغ ويستخدم فى ذلك وسائل التظليل بحيث يسمح بدخول الضوء المنعكس فقط مع التأكد من أن وسائل التظليل نفسها لا تسبب سطوعا مبهرا، واستخدام الكاسرات الأفقية مع استخدام أسقف ذات لون فاتح يعمل على زيادة الإضاءة المنعكسة، وفى نفس الوقت يخفض شدة

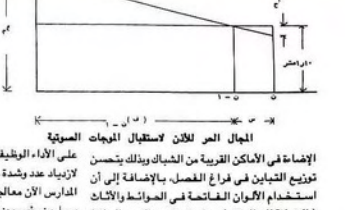
المسافة المفضلة لوحدات الاضاءة للارتفاعات المختلفة للتعليق والسقف

ارتفاع		الفرق مسافة بين وحدة الإضاءة الأولى م (متر)	الفرق مسافة بين وحدات الإضاءة والحائط الجانبية		مسافة التعليق من السقف حتى وحدة الإضاءة م الغير مباشرة وكلية فيبر مباشرة (متر)
وحدة الإضاءة من الأرضية لأقصى م فيبر المباشرة وكلية فيبر المختلطة (متر)	السقف من الأرضية لأقصى م فيبر المباشرة وكلية فيبر المختلطة (متر)		حيث يوضع معلق بجوار الحائط	حيث يوضع مستوى التشغيل بجوار الحائط	
٢,١٠	———	١,٨٠	٠,٩٠	١,٢٠	———
٢,٤٠	٢,٢٠	٢,٠٥	١,٠٥	١,٤٠	٠,٧٥
٢,٧٠	٢,٥٠	٢,٣٠	١,١٥	١,٥٠	٠,٨٥
٣,٠٠	٢,٨٠	٢,٥٥	١,٢٥	١,٦٥	٠,٩٥
٣,٣٠	٣,١٠	٢,٨٠	١,٤٠	١,٨٠	١,٠٥
٣,٦٠	٣,٤٠	٣,٠٥	١,٥٢	١,٩٥	١,١٥
٣,٩٠	٣,٧٠	٣,٣٠	١,٦٥	٢,١٠	١,٢٥
٤,٢٠	٤,٠٠	٣,٦٥	١,٨٠	٢,٣٠	١,٣٥
٤,٥٠	٤,٣٠	٣,٩٠	١,٩٥	٢,٤٥	١,٤٥
٤,٨٠	٤,٦٠	٤,٢٠	٢,١٠	٢,٦٠	١,٥٥
٥,١٠	٤,٩٠	٤,٤٥	٢,٢٥	٢,٧٥	١,٦٥
٥,٤٠	٥,٢٠	٤,٧٥	٢,٤٠	٢,٩٥	١,٧٥
٥,٧٠	٥,٥٠	٥,٠٥	٢,٥٥	٣,١٠	١,٨٥
٦,٠٠	٥,٨٠	٥,٣٠	٢,٧٠	٣,٢٥	١,٩٥

أفضلية ترتيب الفصول من حيث التحكم فى الضوضاء



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



المجال الحر للأذن لاستقبال الموجات الصوتية

الإضاءة في الأماكن القريبة من الشباك وبذلك يتحسن توزيع التباين في فراغ الفصل، بالإضافة إلى أن استخدام الألوان الفاتحة في الحوائط والأثاث (بالإضافة إلى السطوح) يعمل على توجيه الضوء الساقط على هذه الأسطح مما يحسن من توزيع الإضاءة مع تفادي الأسطح اللامعة والتشطيبات البراقة، كما أن استخدام الألوان الفاتحة في أطر الشبابيك يقلل التباين.

*** الإضاءة الصناعية:** يفضل استخدام وحدة كهرو ضوئية أتوماتيكية تقوم بتوصيل أو فصل التيار الكهربي إلى وحدات الإضاءة عندما تقل أو تزيد شدة الاستضاءة عن القيمة المطلوبة، وبذلك يمكن التحكم في شدة الاستضاءة دون الاعتماد على تقدير المدرس أو التلميذ، وهناك خمسة أنظمة للإضاءة:-

الإضاءة المباشرة وينتقل الضوء في هذه الحالة مباشرة إلى مستوى التشغيل ويكون توزيع الإضاءة ٩٠ - ١٠٠٪ إلى أسفل، و صفر - ١٠٪ إلى أعلى، وهي تكون ظلا على السقف لذلك يمكن استخدام لمبات الفلورسنت فقط لتحقيق شدة استضاءة عالية بدون حدوث ابهار "glare" بدرجة عالية، وتعطى الإضاءة شبه المباشرة توزيعا إلى أسفل بنسبة ٦٠ - ٩٠٪، و ١٠ - ٤٠٪ إلى أعلى، ويمكن تفادي حدوث ظلال على السقف والحوائط وبذلك تقل نسبة الإبهار، وفي الإضاءة غير المباشرة يفضل أن يكون لون السقف فاتحا، واللون الأبيض أفضل الألوان في هذه الحالة، ويكون توزيع الإضاءة ٩٠ - ١٠٠ إلى أعلى، وصفر - ١٠٪ إلى أسفل ولا تحدث أي ظلال، ويمكن منع حدوث شرائح مظلمة على السقف لها شدة استضاءة عالية بتعليق وحدات الإضاءة على مسافة لا تقل عن ٤٠ سم من السقف وبالنسبة للإضاءة شبه غير المباشرة فهي تتوزع إلى أعلى بنسبة ٦٠ - ٩٠٪، والإضاءة إلى أسفل بنسبة ١٠ - ٤٠٪، ويعتبر السقف كمصدر ثانوي للإضاءة لذلك يجب طلاؤه بلون فاتح جدا، ونظام الإضاءة المنتشرة "diffused lighting" يعطى إضاءة منتظمة تقريبا إلى أعلى وإلى أسفل بنسبة ٤٠ - ٥٠٪ وإذا كان حدوث ظلال على السقف في هذا النظام أقل جدا من الأنظمة الأخرى إلا أنه توجد مشكلة بالنسبة للإبهار حيث أنه غالبا ماتكون وحدة الإضاءة بأكملها مبهرة ويفضل توجيه عام في الفصول استخدام لمبات الفلورسنت لكفاءتها وتوفيرها في استهلاك الطاقة وإمعانها ضوءاً يشابه ضوء النهار.

سادساً: المعايير البيئية للصوتيات:

تعتبر الصوتيات إحدى العوامل الرئيسية التي تساعد على الأداء الوظيفي للمدرسة بكفاءة عالية، ونظرا لازدياد عدد وشدة مصادر الضوضاء المختلفة تتطلب المدارس الآن معالجات صوتية أكبر من ذي قبل، وهناك مسارين رئيسيين لانتقال الضوضاء، الأول من خلال الحائط الفاصل بين الفصول والثاني خلال الحائطين الجانبيين من خلال النوافذ والشبابيك، ويعتبر ترتيب الفصول أحد الطرق الرئيسية للتحكم في انتقال الضوضاء، حيث أثبتت الدراسة أنه يمكن تحديد أفضلية ترتيب الفصول كما يلي:-

ترتيب الفصول على شكل حرف (U) بشرط عدم وجود مصادر ضوضاء عالية في الأركان (حجرة موسيقى، أشغال.... الخ)، يليه ترتيب الفصول على جانب واحد ومجزأ، ثم نظام الترتيب على شكل حرف (U) مع وجود مصادر الضوضاء في الأركان، ثم نظام حرف (H)، فنظام حرف (L)، يليهم ترتيب الفصول على جانب واحد ودون تجزئة وتحقيق درجة عالية من حسن الاستماع فإنه يجب الاهتمام بالتصميم الصوتي للفصل عن طريق اختيار أنسب الأبعاد من الناحية الصوتية، واختيار مواد التشطيب وإجراء المعالجات الصوتية اللازمة لتحقيق زمن التردد المثالي.

*** الأبعاد المناسبة للفصل:** - تلافي العيوب الصوتية التي تحدث في القاعات (رنين الحجرة) يجب تجنب أن يكون أحد أبعاد الفصل مساويا للبعد الآخر أو مضاعفاته وذلك لزيادة عدد ترددات الرنين، وقد وجد أن النسبة العامة (الارتفاع: العرض: الطول) تحقق نتائج طيبة، ويمكن اختيار النسبة (١: ١,٢٥: ١,٦٠) كقاعة صغيرة أو نسبة (١: ١,٥٠: ٢,٢٥ر٣) باعتبارها قاعة منخفضة السقف وهي تحقق نتائج أفضل، ويعتبر الحجم لكل تلميذ (حجم الفصل / سعة الفصل) أحد العوامل التي تؤثر على الخصائص الصوتية للفصل، والقيمة ٤ - ٥م٣ تعتبر أفضل نطاق من الناحية الصوتية.

*** العلاقة بين منسوب مصدر الصوت ومنسوب الأذن:** يسمى المجال الذي يمكن للأذن أن تستقبل فيه الموجات الصوتية بالمجال الحر والذي يجب ألا يقل عن ١٢ سنتيمتراً في حالة ترتيب المقاعد ترتيباً منتظماً، وعن ٨ سنتيمترات في حالة إزاحة الصفوف الفردية عن الزوجية بمقدار نصف مقعد، وكلما زاد طول الفصل كلما قل المجال الحر وكلما زادت شدة الصوت كلما زادت النسبة المئوية لوضوح مقاطع الكلمات، وهذا يتطلب تقليل كمية امتصاص الصوت في الفصل، فتحدث زيادة لزمن التردد والذي يعتمد على نوعية استخدام القاعة، وحجم القاعة والتردد.

*** تأثير مواد التشطيب على الخصائص الصوتية:** - يفضل تغطية أرضية الفصل بمادة مرنه مثل بلاطات الفينيل لامتصاص الصدمات وتقليل الضوضاء، كما يفضل تغطية السقف بمادة ماصة للصوت كبلاطات إيكوستون أو استخدام البياض الخشن، كما يمكن تجليد النصف السفلي من الحوائط الجانبية بخشب الأبلكاش، ويفضل تجهيز المعامل بأرضيات مواد عازلة للاهتزازات، وتغطى أسقف الطرقات بمادة ماصة للصوت كبلاطات إيكوستوب لتقليل انتقال الضوضاء للفصول ومنع حدوث الصدى في الطرقة.

*** العزل الصوتي:** - تنص المواصفات الألمانية "TGL" "V" على أن الحد المسموح به لشدة الضوضاء داخل المدرسة هي: - الفصل الدراسي (٣٥ - ٤٥ ديسبل)، المكتبة (٣٠ - ٤٠ ديسبل)، والمعمل (٣٠ - ٥٠)، وصالات تجديد النشاط (٤٠ - ٥٥ ديسبل).

ويجب ألا تتعدى مساحة النوافذ في الواجهتين نسبة ٣٠٪ من مساحة الواجهتين معا بشرط ألا تزيد مساحة النوافذ في جهة الطرقة عن ٦٪ من مساحة هذه الواجهة، ويحقق بعض التحسينات على خصائص العزل الصوتي للنافذة بتصميم النافذة الطوية المضيقة، وتغطية السقف بمادة ماصة للصوت، وهذا يحقق عزلا صوتيا بمعدل (٢٣- ٢٥ ديسبل) حسب سمك الزجاج، وتحقق النوافذ المزدوجة الثابتة عزلا صوتيا مرتفعاً يصل إلى (٤٠ ديسبل) بحيث يكون الزجاج محكماً جيدا مع تغطية الإطار الداخلي للنافذة بمادة ماصة للصوت، كما يلزم تصميم الأبواب لتكون ثقيلة مع تغطية الأطر المثبته فيها بمادة مرنه للإحكام الجيد.

*** تأثير مواد البناء على العزل الصوتي:** - يعتمد العزل الصوتي للحوائط الفاصلة بين الفصول على نوعية البناء وسمك الحائط وقد أجريت دراسة لتحديد أقل سمك لازم للحوائط الداخلية والواجهات في المدارس والتي تحقق الحد الأدنى لمتطلبات العزل الصوتي: فأقل سمك لحوائط الطوب الأحمر الداخلية ٢٥سم وللواجهات ٣٧سم، والطوب الرملي ١٢سم للحوائط، ٢٥سم للواجهات، وبلوكات الطوب الرملي الخفيف ٢٤سم و٥٠سم للواجهات، والطوب الخرساني المصمت ٢٥ سم، و٣٧سم.

هذا وتتعرض الدراسة إلى المتطلبات التصميمية الواجب توافرها لتأمين قدر كاف من السلامة العامة ضد أخطار الحوادث والحريق وغيرها من الحالات الطارئة لسلامة شاغلي المبنى مع التركيز على أهمية الصيانة اليومية والدورية لتوفير بيئة داخلية صحية وآمنة، وستوالى المجلة نشر هذا الجزء الخاص بالحماية من الأخطار في عدد قادم

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

أخبار المؤتمر

* يقوم المركز بالإعداد لانشاء فرعا له فى صنعاء بمعاونة المهندس قاسم المحنى وذلك استعدادا للاشراف على تنفيذ عددا من المشروعات المعمارية والإعداد لمشروعات أخرى ، بدأ بمبنى وزارة النفط ثم مبانى الكليات فى عدد من المدن اليمنية.

* استقالت المهندسة نورا الشناوى من إدارة عالم البناء لتحل محلها المهندسة هدى فوزى وذلك مع إستمرارية التعاون معها كمستشاره للتحرير سواء بالنسبة لما ينشر فى المجلة أو الكتب التى يصدرها المركز تباعا .

* قام المركز بإعداد التصميمات المعمارية لإحدى العمارات الجديدة فى أهم موقع فى المنطقة المركزية بالمدينة المنورة بعد التوسع الجديد لحرم النبوى وذلك بالتعاون مع المهندس عبد العزيز سليمان الأحمدى وذلك مع الالتزام بكل القواعد واللوائح الموضوعة لإعادة بناء هذه المنطقة الحضرية.

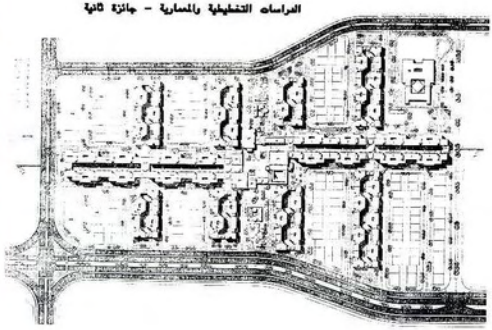
* وصلت المركز رسالة من المهندس عبد الرحمن محكاموف المعمارى الروسى صاحب استديو العمارة طالبا التعاون معه فى تصميم بعض المبانى فى مدينة " خورازم " وصاحب ذلك اشادة منه بالمجهود الكبير الذى يذلته مجله عالم البناء فى نشر القيم الاسلامية . والمركز يعتز بهذة اللفتة الكريمة من المعمارى الروسى المسلم.

* تكونت فى المركز مجموعة دولية للدراسات البيئية تضم مجموعة متكاملة من التخصصات المرتبطة بالبيئة البحرية والبرية والجوية وأثار التلوث فقد أصبحت الدراسات البيئية من أساسيات التنمية السياحية.

* فاز المركز بالجائزة الثانية مشاركة مع المكتب العربى للاستشارات الهندسية فى تصميم المجاورات السكنية فى مدينة ٦ أكتوبر بعد حجب الجائزة الأولى وقد أوصت لجنة التحكيم بإسناد تخطيط وتصميم مجاورتين سكنيتين متجاورتين للفائزين وذلك بهدف الدراسة والمقارنة والتقويم وهذا منهج جديد تسعى له هيئة المجتمعات الجديدة.

* مع الضغط المستمر فى العمل بالمركز تقرر تأجيل إصدار كتاب التطور الأسلامى للتنمية العمرانية الذى شارف على الإنتهاء من إعداد ه ويبقى إخراجه ثم ارساله للمطبعة . وينوى المركز الاستمرار فى تقديم المؤلفات المعمارية والتخطيطية التى تفيد الأجيال الشابة من المعماريين وخاصة الطلبة منهم ، نظرا لندرة الكتب المعمارية والتخطيطية التى تلتزم بالقيم المحلية.

المجاورة السكنية بمدينة ٦ أكتوبر - مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - جائزة ثانية



El-Mawel News:

* The Center is preparing for the establishment of its new branch in "Sanaa", incorporation with Engineer Kassem El-Mahany, inorder to supervise the construction of a number of architectural projects and planning of several others; starting with the Petroleum Ministry building then a number of university buildings in some Yemani cities.

* Arch. Nora El-Shinawy resigned her post as the editing manager of "Alam Al-Bena magazine Arch. Hoda Fawzy is in charge now. We are hoping for Nora's continuous co-operation in editing the magazine and the Center's future publications.

* The Center has accomplished the architectural designs for a new building situated in an important location in Al-Medina al-Mounwara, after the new extension of the Holy Haram incorporation with Eng. Abd El-Aziz Solaiman Al-Ahmady. The project was designed taking into consideration all the guiding and governing regulations defined in reconstructing the site.

* The Center received a letter from the Russian architect Abd Al-Rahamn Mahkamov the principal of the Architectural Studio praising the great effort done by the magazine to spread Islamic values and requesting the cooperation of the Center in designing some buildings in the city of Khorezm. The Center appreciates this generous gesture from the Russian Moslem Architect.

* The Center organized an International group for Environmental Studies, which includes all specialities involved with marine, air and land environments and pollution effects. It is known that environmental studies became an essential issue in tourism development.

* The Center won the second prize joined with the Arab Consulting Engineering Office (the first prize was with-held) for the design of a residential neighbourhood in the "6th of October City". The jury committee assigned the planning and design of two adjacent neighbourhoods to the winning team for the purpose of studing, comparing and remodelling.

* Due to continuous work pressure in the Center, we had to postpone publishing the "Islamic Prespective of Urban Development "book". It is almost finished except for the final editing and publishing stage. The Center is insisting to continue its policy by presenting architectural and planning publications setting guiding lines for young architects and students who are confronted by the scarcity of specialized refrence books that confirm local values.

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

Table 4 Change in Construction Price Indices

Year	Material Price Index	Labor Price Index
1955	86.08	108.95
1960	100.00	100.00
1965	125.00	197.00
1970	162.70	240.00
1975	277.80	437.00
1980	544.44	948.23
1985	1,166.90	2,045.76

to £E 0.50 per day for an unskilled man in 1960 to be £E 5.00 in the mid seventies. Meanwhile, wages for skilled labor increased from £E 1.00 to be £E 10.00 to 15.00 a day (Hanna 1988).

However housing supply and consumption increased (Malpezzi 1986). According to figures 1 and 2, housing production fluctuated increasingly between 1960 and 1969. Rent control and the Egyptian-Israeli War affected the production of housing. During Infitah policies and the oil boom housing production increasd. Figure 1 presents housing production classified by sector, figure 2 illustrates housing production classified by income level.

Most of the production was informal housing. Informal housing production in Cairo was estimated at 88 per cent between 1971-76 (Naimat Alla 1982). Other housing production was for middle-and upper-income housing as presented in figure 2. In the lafe seventies, CAPMAS began countring luxurious housing as a separate category.

The post-Infitah social and economic order reusited new patterns of housing consumption. Hotels, offices and commercial buildings were built as part of a housing complex. Rent control legislation, meanwhile, is still in effect. Many investors resorted to supply furnished units to the rental market. Some landlords charge key money and down payments to escape the effect of rent control. In 1986, 45 per cent of Egypt's units wer rented (CAPMAS 1987). Others sell their units on condominium basis. Governmental owned construction companies sold their production. In 1984, MOHR suggested privatizing public housing, where tenants will own their apartments. The residents refused the proposal, and argued that the government is passing the burden of running costs to the poor. Many wealthy families acquired apartments as an insurance against inflation, and to be a residence for their youngsters. In 1986, 51 per cent of Egypt's dwellings were owned by the landlord, sold as condominium or unoccupied (CAPMAS 1987). Vacant apartments are observed in Cairo's and Alexandria's new communities. In 1986, 17 percent of Egypt units were vacant (VAPMAS 1987). Instead of providing housing for their members, the cooperatives competed with the private market to provide expensive housing. In short, the market was interested to meet the effective demand created by those who are able and willing to pay for a decent dwelling unit.

The poor were left out. They had to build their own housing. Squatting and resiading the slums were the only solution. Cairo has four housing sub-markets. The four housing markets in are defined based on: A) The legitimacy of land occupancy, B) The legitimacy of structure, and, C) The status of tenure (Lim 1987; Mayo, Malpezzi, and Gross 1986). The four housing markets are:

(1) Reuglar Housing Market; An owned or rented dwelling with a legal claim, and meets the minimum building standards belongs to this category.

(2) Slum Housing Market: An owned or rented unit with a legal deed, and does not meet the minimum building requirements falls into this class. An example of this housing is Cairo's old quarters.

(3) Invasion Housing Market: In this case the occupants construct a dwelling that meets building requirements but on illegal subdivision. The housing erected in Manshiat Nasser (Hadjitheodorou 1981) is a prototype of this housing.

(4) Squatter Housing Market: Dwellings of this market do not meet both minimum standards and legal subdivisions. The City of the Dead represenents such market.

Egypt has no quantitive or qualititive housing problem. Egypt has an inequitable distribution of housing services. Housing policies in Egypt caused misallocation of investments (Mapezzi 1986, Wheaton 1981, 1979, Barrada, Wehaton and Annez 1979). The housing problem needs a new definition to found a new solution. To understand this complicated housing problem we should ask who gained, and who lost in the housing policies.

Synopsis:

*** Subject of the Issue:**

"The Future of Architecure after the Age of the Pioneers" by Arch. Salah Zeitoun. The writer is wondering about the future of the world architecture after the loss of the four international pioneers - Right, Le Corbusier, Mies, and Gropius - who established the bases of the 20th century architecture. No other architect have had such an impressive effect on the international architectural arena, instead we see the different architectural trends defeated one after the other.

*** Projects of the Issue:**

- Chinese Restaurant in London: Arch. Rick Mather. The place is a piece of art in all its details. A.R. No. 1133.

- Public Library in Barcelona arch: Bath Gail, Marino Quintana and Antonio Solomans. A.R. No. 1133. The Library is an island gateway in a pool that edges the Barcelona park designed by the same architects.

*** Technical Article:**

- Urban development projects in disaster prone areas: Tokyo - Japan, presented by arch. Hesham Abo-S'lda. The article presents the Koto Delta district development plan including five main development areas.

- Safety Assessement of Concrete Structures: by Dr. Habib M. Zein Al-Abidien. The Article reviews the main reasons for collapse and failure of concrete sturctures.

*** Computer Review:**

"Introduction to Auto lisp": by arch. Salah Zaki Afify.

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

Another indication for the qualitative measure of the housing problem is the share of dwelling units per household. In 1950, each household had 0.9 dwelling unit. In 1990 this number increased to be 1.16.

Egypt does not have a housing problem in qualitative or quantitative measures. On an individual level, Egyptians' housing conditions have been improving. On the aggregate level, housing situation did not improve for the majority of Egyptians. The problem is a question of equitable distribution of housing services. To understand the question, we must review the development of Egypt's housing problem.

(4) REVIEW OF THE HOUSING POLICIES

Before World War II, Egypt had no housing problem (Hanna 1988). In 1939, the Germans were marching towards Egypt. The military construction in west of Alexandria to defend Egypt casued shortage in building materials, thus negatively affecting the production of housing. Landlords increased the rents. The government issued the first legislation to freeze rents. After the Germans were defeated, the rent freeze was lifted, and the supply of housing increased to meet the demand. Newly built units were not under rent control.

In the 23rd of July 1952, Nasser and his colleagues came to power. To gain popular support in the countryside, the revolution issued agricultrual reform laws in the 9th of September 1952. The decree set an ownership ceiling, and excess land was distributed among landless peasants. To gain the support of urban masses, the revoltuion issued a rent reduction in the 19th of September 1952.

Housing supply was slow due to the introduction Landowners sold their land to avoid the successive decrees of agricultural reform. They invested in real estate. The rents of newly built units were not controlled. In 1958, the government issued 20 per cent rent reduction. The decree followed Nasser's inability to maintain the union with Syria, and to preserve the United Arab Republic.

In the fifties, there was no housing shortage in Egypt. Upper-and middle-income families either owned or rented their houses. Low-income families lived in dense communities. Factory owners built housing for their workers, engineers and other employees. Landlords in the countryside had housing for their peasants. The government built housing for the state factory workers. The government aided the new elite (army and police officers as well as technocrats and professionals) to construct their housing.

In the sixties, the government devoted the resources to construct new factories and Aswan High Dam. This was Egypt's first steps towards establishing state-led Import Substitute Industries (ISI). The government issued a new decree for assessing rents based on property taxes. The socialist decrees of the sixties offered a new way of hosuing supply. The new method was cooperatives for government personnel. The members of cooperative would get loans at low interest rate, and inexpensive developed land to build their homes.

After the 1967 war, the government increased its military expenditures. Such action had a negative impact on the aggregate production of housing. The government could not provide low interest loans, or construct new housing for the poor. In 1969, the government issued a rent control decree to freeze rents without any consideration inflation.

After the 1973 war, Sadat appointed Osman Ahmed Osman as his Minister of Housing and Reconstruciton. The aim was to reconstruct the Suez Canal cities. The Egyptian economy was opened for imported luxurious goods. European and American consulting firms, and construction companies came to Egypt. Foreign finance funded many Egyptian projects.

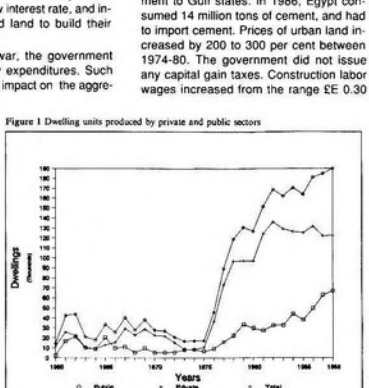
The Infitah (open door) policies timed the oil boom in 1974. Many Egyptians moved to the new labor markets in neighboring Gulf states. The oil shock derived the economics of Europe and America to a recession. Egyptian and other Middle Eastern markets were the escape from the recession. Osman and other governmetns officials, under the misconception that Egypt has a housing shortage and in pursuit of Infitah policies, encouraged importing building materials, and producing more dwellings.

Construction costs inflated in Egypt. Table 4 presents the change in price index of materials and labor. Egypt's cement consumption increased from 3 million tons in the sixties to 10 million tons in the late seventies. In the sixties, Egypt exported cement to Gulf states. In 1986, Egypt consumed 14 million tons of cement, and had to import cement. Prices of urban land increased by 200 to 300 per cent between 1974-80. The government did not issue any capital gain taxes. Construction labor wages increased from the range ££ 0.30

Table 3 Qualitative Change in the Egyptian Housing Stock 1960-86

	1960[1]	1964[1]	1966[1]	1976[1]	1986[2]
Person per room					
Cairo	2.3	--	2.0	1.9	1.5
Alexandria	2.0	--	--	1.9	1.5
Egypt (Urban and Rural)	1.9	--	--	1.8	1.5[3]
Per cent of Buildings with sewage					
Cairo	54	--	67	58	--
Alexandria	53	--	--	58	--
Egypt (Urban and Rural)	21	--	--	29	--
Per cent of Buildings with electricity					
Cairo	55	--	59	77	98
Alexandria	77	--	--	79	97
Egypt (Urban and Rural)	37	--	--	62	84[3]

Figure 1 Dwelling units produced by private and public sectors



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

THE WINNERS AND LOSERS IN HOUSING POLICIES: THE CASE OF EGYPT

Ahmed O. El-Kholei University of Illinois at Urbana-Champaign
Part. 1

(1) ABSTRACT

Housing is the most serious problem that challenges poor families in Egypt. Although the Egyptian government has applied a wide range of housing policies, the problem has not been improving. Housing is a human necessity that affects families welfare. Studying housing in Egypt, therefore, is crucial and worthwhile.

This paper argues that current housing policies in developing countries is a hidden subsidy from the poor to the rich. Current housing policies serve the interest of the urban affluent instead of aiding the advantaged. The paper maintains that applying current policies is in the interest of the urban elite, who benefit of proletarianization of urban masses. To substainte the argument, the paper examines the application of rent control in Egypt.

(2) DEFINITIONS

I will use demand for and supply of housing services to explain the housing problem. The well known conditions for perfect competition is the basis of the analysis. To discuss the nature of the housing problem we must define the terms used in the analysis. First, a dwelling unit is a bundle of capital assest. The amount of housing services per unit of time. Third, housing shortage means that every agent able and willing to pay the market price for a separate dwelling cannot satisfy his/her needs. Short run housing shortage occurs when demanded housing services is less than supplied housing. Rising the price for housing services eliminates short run shortages. Long run shortage originates when housing services demanded at long run housing services equilibrium price is more than the quantity of supplied housing services. Maintenance, repairs and additions abolish long run housing shortages (Olsen 1979).

(3) THE NATURE OF THE HOUSING PROBLEM

A housing problem in a country can be defined either by quantititve and qualitiative measurements, or inequitable distribution of housing services.

(3-A) Quantitive Measures of the Housing Problem: The quantititive measures assess the supply of and demand for housing. Table 1 is prepared by United States Agency for International Development (USAID) for the Ministry of Housing and Reconstruction (MOHR). The USAID sponsored two studies in 1976 and 1977. The table presents the urban housing stock and estimated shortage in 1975.

According to table 1, Egypt has a quantitive housing shortage. There are few dwelling units. Families double up and the number of persons per room increases. Using MOHR's data, Waterbury (1978) estimated the average room densities in Cairo during 1947-72. He argued that average room densities have increased steadily from 2.0 to 3.1 persons per room. Waterbury (1978), as the two USAID studies, argued that Egypt has a quantititve housing shortage.

Table 1 shows that number of units in urban centers is inadequate particuarly after adding demolitions. However, Egyptian officials admit that data from the Ministry of Housing and Reconstruction (MOHR) understimate housing production in Egypt. According to table 2, Egypt has more dwelling units than that reported by MOHR. The production of informal housing is the difference. Surveys conducted by the joint team of Massachusetts Institute of Technology (MIT) and Cairo University (CU) suggest that many dwellings were built at a reasonable construction standards (Shafie 1979). Barrada, Wheaton and Annez (1979) argued that between 1960 and 1976 there has been no signifi-

cant lag or shortage in the construction of either dwellings or rooms.

(3-B) Qualitative Measures of the Housing Problem: Table 3 presents the qualititive assessment of the produced housing between 1960-76. The first variable of housing quality is housing consumption. As table 3 presents, number of persons per room has decreased, and housing consumption has increased. The second variable of housing quality is the provision of utilities (sewer and electricity). The information presented in table 3 suggests that living standards in Egyptian urban areas has increased.

Table 1 Existing Urban Housing Stock and Estimated Shortage 1975

1960 (Census of Housing)	1,675,000
Demolitions 1960-75	225,000
New Construction 1960-75	471,000
Total Number of Units	1,921,000
Substandard Housing	300,000
Total Urban Population	16,211,000
Total Number of Urban Families 1975	3,329,000
Estimated Absolute Shortage	1,408,000
Estimated Shortage including replacement housing	1,708,000

Table 2 Quantitative Charge in the Egyptian Housing Stock 1960-86

	1960[1]	1964[1]	1966[1]	1976[1]	1986[2]
Dwelling Units					
Cairo	585	800	--	1,140	1,734,100
Alexandria	230	344	--	--	79,760
Egypt (Urban and Rural)	1,675	2,307	--	3,587	5,858,971
Rooms					
Cairo	1,439	--	--	2,676	4,086,543
Alexandria	752	--	--	1,230,	1,878,362
Egypt (Urban and Rural)	13,473	--	--	20,364	32,257,198
Population					
Cairo	3,349	--	4,023	5,084	6,052,000
Alexandria	1,515	--	1,717	2,318	2,917,000
Egypt (Urban and Rural)	25,984	--	28,681	36,658	48,205,000

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

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

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

Published by
- Centre for Planning and Architectural Studies, CPAS
Prints and Publication Section.

Issue No. (126) - Dec. 1991

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

- **Editing Advisors:**
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaqi
Dr. Galila El-Qadi
Arch. Gamal Bakri
Arch. Salah Zaki Said
Arch. Salah Zeitoun
Dr. Adel Yassin
Dr. Abdel Halim Ibrahim
Dr. Aly Bassyoni
Dr. Aly Rafaat
Dr. Maged Kholosy
Dr. M. Tawfik Abdelgawad
Dr. M. Moustafa Safie
Dr. M. Salah El-Dine Hegab
Dr. Mourad Abdel Qader
Arch. Mamdouh Azmi
Dr. Basil El-Baiyati (England)
Arch. Gafar Touqan (Jordan)
Dr. Abdel Mohsen Farahat (Saudia)
Arch. Ali Ghoubashi (Austria)
Arch. Moh. Khir El-Dine El-Rifaai (Syria)

Prices and Subscription:

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

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

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

EDITORIAL

Dr. Abdelbaki Ibrahim

The Porter

Coming from the rural side of te country chasing the dream to find himself a place like the others. Observing for the first time in his life the huge differences in life styles between that of the city and where he used to live, waterpipes, electricity, huge buildings, clubs... etc., he also observed a new behaviour style including dishonesty and deception.

He starts by finding a small wooden roofed area near by a site of construction, during the early stages of setting the foundation for a new residential building. He observes the site quality control system between engineers and workers, he understands the procedure and also learns the tricks of the trade including robberies, fraud and bribery for everyone to give ways for clearing penalities and avoiding any restrictions in the business.

Slowly things tend to change, with the gradual progress of work, the spatial structure is now more configurated and he gets his first room with a door and a window and his small wooden stand is converted to a stall selling drinks and cigarettes to the workers gradually growing in number in this stage of construction. Now he can financially afford to send for his wife and kids to join his new life. Duties are rearranged and his wife keeps on delivering new babies considering their importance as a manpower to bring in more money; since each child by the age of seven turns out to be productive and profitable in the market of construction workers, by helping with the selling or other small jobs needed.

The building is growing fast and coming closer to its final stage as we can see the procedure of growth for both (the porter and the building) is mutual. The owner starts negotiating the value of the apartments and our friends' (doorman) days of poverty are over, his duties elaborate with the new residents he is not only a doorman now but he is the porter. The new residents tips and a new allowance from the buildings' owner plus his old duties... life can never be better.

The way he dressed changed a lot, taking the traditional porter's seat in front of the building entrance saluting his residents on their way in and out, serving them on their various social occassions where he is allowed to enter their apartments getting the chance to observe them freely, learning more about their private lives and how different it is from their appearances outside.

But life has the tendency of changing again. The problems start, as the residents are continuously complaining of sanitary connections and improper installations. But, the building owner had to leave for a new job and the porter had to face the situation. He proposed a "resident committee" to solve the buildings' problems. Some residents accepted it but others did not. However authority seekers took charge and a president was nominated and started by collecting the fees to help cure the matters - but soon more uprising difficulties took place.

Residents were unhappy with the committee, accusing its president with fraud. Lots of misunderstandings, first our porter didn't interfere, then he tried to pull the residents back together and narrow down the gaps between the different points of view, but nevertheless the cure seems to be impossible, infeasible to happen. So our porter got fed up, he left the building and its residents who got stuck with their endless problems with no porter to help in finding a solution for them. Hidding back in his corner selling newspaper and forgetting all about this building, our porter lived happily everafter.