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

عالم البناء

العدد (١٣٤) مايو - ١٩٩٠م - ١٤١٠ هـ

• جائزة حسن فتحي العالمية
• سوق العبور

رسالة التنمية السياحية
مناقشة مع سوزان
داخل العدد

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

عالم البناء

شهريه . علميه . متخصصه

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى ابراهيم

أ . د . حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

العدد (١٣٠) ١٩٩٢ م - ١٤١٢ هـ

• رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم
• مدير التحرير : م . هدى فوزى
• هيئة التحرير : م . هاله مصطفى
م . طارق سعد الله
م . ناريمان زين العابدين
• سكرتاريه : زينب شاهين

مستشارو التحرير

■ م . نجوا الشناوى ■ م . ماجد خلوصى
■ م . أنور الدمالقى ■ د . محمد توفيق عبد الجواد
■ د . بهيئة القاضى ■ د . محمد سامى شافعى
■ م . جمال بكرى ■ د . محمد صلاح الدين حباب
■ د . صلاح زكى سعيد ■ د . مراد عبد القادر
■ م . صلاح زيتون ■ م . ممدوح عزمى
■ د . عادل ياسين ■ د . هشام فتحى
■ د . عبد الحليم إبراهيم ■ د . ياسل الباشى (انجلترا)
■ د . على بسيونى ■ م . جعفر طوقان (الاردن)
■ د . على رأفت ■ د . عبد المحسن فرحات (السعودية)
■ د . ماجدة متولى ■ م . على الفياض (الكسا)
■ م . مهد سره ■ م محمد خير الدين الرفاعى (سوريا)

الأسعار

الدوله	سعر النسخه	الاشتراك السنوى
•مصر	١٥٠ قرشاً	٥ر١٦ جنيه
•السودان	١٥٠ قرشاً	٢٦ جنيه
•الاردن	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•العراق	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•دول الخليج	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•السعوديه	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•سوريا	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•لبنان	٥ر٣دولار	٤٢دولار
•المغرب العربى	٥ر٣دولار	٤٢دولار
• أوروبا	٥ دولارات	٦٠دولار
•الامريكتين	٦دولارات	٧٢دولار

كما يمكن اضافه (٥٠ر٢ جنيه للإرسال بالبريد العادى -
مبلغ ٥ر٩ جنيه للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات : جمهوريه مصر العربيه - مصر الجديدة
١٤ ش السيكى - منشيه البكرى - خلف نادى هليوبوليس
ص . ب ٦ سراى القبه- الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٧٧١ - ٦٧٠٨٤٣
فاكس : ٢٩١٩٣٤١

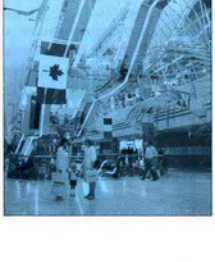
الافتتاحيـــة

تسعى عالم البناء إلى تقديم الجديد دائما وباستمرار.. والبحث عن الجديد يحتاج إلى استمرار الاطلاع على ماهو جديد وهنا يظهر دور مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية فى هذا المجال حيث تصله مجموعة كبيرة من الرسائل من كافة أنحاء العالم سواء منها مايرتبط بما هو جديد فى العمارة أو مواد البناء أو التجهيزات أو مايرتبط بالنشر فى المجالين المعمارى والتخطيطى فقد وضع المركز على قائمة المراسلات الدولية المتخصصة حيث تستمد المؤسسات والهيئات عناوين المؤسسات التى ترتبط بنفس أنشطتها وهكذا تعيش عالم البناء فى صورة الأحداث الدولية. هذا بالإضافة إلى ماترسله المنظمات العلمية والمهنية من أخبار ومسابقات وبحوث ودراسات. فقد أعتبرت منظمة المستوطنات البشرية التابعة للأمم المتحدة مكتبة المركز مكتبة متخصصة فى مجال الأنشطة التى تقوم بها المنظمة التى تقوم بعد المركز بكل مطبوعاتها التى خصصت لها أرفف خاصة مفتوحة أمام الباحثين والدارسين ومنهم جهاز عالم البناء، والذى يسعى دائما لتقديم الأفضل للقارئ العزيز. وإذا كانت عالم البناء، لا تستطيع أن تقدم كل مايطلبه القراء فهى تحاول أن تقدم أقصى ماتستطيع من مادة علمية واخبارية اثراءً للتواصل بينها وبين قرائها.. والمجلة وهى تدخل عامها الثانى عشر لتفخر بأنها قد صمدت طوال هذه الفترة الطويلة بالرغم من كل العوائق والصعاب فهذا هو قدرها وقدر العاملين فيها والداعمين لها من أعضاء مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية.

فى هذا العدد

• فكرة
الدكتوراه وتأهيل عضو هيئة التدريس ٥
• مواقف ٧
• موضوع العدد
التخطيط لأسواق الجملة بالقاهرة الكبرى ٨
• مشروعات العدد
سوق العبور ١٢
مركز تجارى بلندن ٢٠
• جائزة حسن فتحى الدولية لعمارة الفقراء لعام١٩٩٢ ٢٤

• مقال فنى
أسس تصميم المخازن ٢٨
• الكمبيوتر فى البناء ٣٢
نظم المعلومات الجغرافية، ودورها فى تخطيط استعمالات الأراضى
• بحث المؤتمر
التطور التاريخى لدور العبادة فى الشرق والغرب ٣٦
بالعدد رسالة التنميه السياحية



• مركز
تجارى
بلندن
مشروع
العدد
ص ٢٠

صورة الغلاف:

الفناء الداخلى بالمبنى الادارى بسوق العبور
تصوير م. محمد عبد الباقى

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

فكـــرة

الدكتوراه وتأهيل عضو هيئة التدريس

د. عبد الباقى إبراهيم

ثار الأستاذ المعمارى ثورة عارمة وانتفخت أوداجه واحمرت أجفانه عندما ناداه مساعده بالأستاذ دون أن يضيف إليها يادكتور.. وأخذ الجميع يهدئون من روع الأستاذ الذى تصور أن درجة الدكتوراه التى حصل عليها كادت تسحب منه فى حالة سهو أصابت مساعده. لقد أصبحت درجة الدكتوراه عند البعض كمفتاح الحياة لايستطيع حاملها أن يتحرك بدونها فهى سنده وساده وهى تاج مؤهلاته وخبراته ويدخل بها على الطلبة وقد أسكره زينتها يوزع ملاحظاته يمينا ويسارا والطالب معلق بكل كلمة من كلماته ويكل لحظة من لحظاته اعتقاداً بأنه يحمل كل جواهر العلم والمعرفة، إذا حضر حضر الطالب.. واذا غاب غابت الاتجاهات واذا تخلف وحل محله زميل له اختلفت التوجيهات ووقع الطالب فى حيص بيص ينتظر الفرج من صاحب الفرج. فإذا توجه إلى أحد يطلب النصح والنصيحة دله على أسلم الطرق وهى الالتزام بتوجيهات واضع الدرجات ومقدر التقديرات. وهكذا أصبحت الدكتوراه غاية لا وسيلة تساعد على التمكن فى الأداء والعطاء العلمى خاصة إذا كان موضوع الرسالة يعالج جانبا من الجوانب المعمارية التى قد لا يرد لها ذكر فى المناهج أو المواد التعليمية وهنا يذكر أن أستاذ العمارة فى الجامعة الأجنبية الذى يشرف على الرسالة ويمنح الدرجة قد لا يكون هو حاصلاً عليها. يؤهل الاستاذ فى الجامعات الأجنبية بخبرته العلمية والعملية أكثر منه من الماجستير أو الدكتوراه. وهنا يظهر التساؤل عن مدى أهمية درجة الدكتوراة فى العملية التعليمية. كيف تساهم هذه الدرجة فى إفادة أستاذ النظريات إذا كانت رسالته للدكتوراه عن تصنيع الميانى. وكيف تساهم فى إفادة أستاذ تاريخ العمارة إذا كانت رسالته فى تصميم الميانى التعليمية.. وهكذا. وأكثر من ذلك كيف نفيد هذه الدرجات فى تطوير المناهج التعليمية وتكاملها وتعاملها مع المتغيرات التكنولوجية والفكرية كيف تساهم فى بناء الفكر المعمارى للطالب من وقت دخوله السنة الأولى حتى تخرجه وممارسته للمهنة.

كيف تساهم هذه الدرجات فى إدخال الكمبيوتر كأداة للتصميم والتحليل والاستنباط أو وضع الكميات والمواصفات. وإذا كانت التصميمات التنفيذية هى فى صلب العملية التعليمية.. فهل هناك من حصل على درجة الدكتوراه فى هذه المادة أم هى حصيلة للخبرة العملية ذات المستوى العالى. كيف تساعد هذه الدرجات من ناحية أخرى على وضع البرامج التفصيلية للمواد التعليمية وصاحب الدكتوراه الذى قضى فترة طويلة من الزمن لإعداد رسالته لم يحضر درساً من الدروس التعليمية فى الجامعة الأجنبية ولم يتعلم كيف تُعَد البرامج التعليمية وكيف تُقَوَّم مشروعات الطلبة.. وما الأهداف التعليمية لكل من المشروعات المعمارية أو التنفيذية التى تعطى للطالب كيف يرى الطالب التوافقية فى العملية التصميمية والاستاذ تنقصه خبرة الممارسة العملية التى تؤهله للأستاذية. لقد تقدم أحد الأساتذة المساعدين بأعماله للترقى بها إلى درجة الاستاذية فإذا بها كانت أقل من المستوى العام لطالب السنة الأولى المفروض أن يكون فيها أستاذا يقود العملية التعليمية. وهنا يظهر التساؤل حول تأهيل أعضاء هيئة التدريس الحاملين لدرجات الدكتوراه. فكم منهم أطلع على أساليب التعليم المعمارى فى الجامعات الأجنبية. وكم منهم راجع مناهجها ومحتوى موادها. كم منهم حضر مع طلبتها أو أساتذتها.. كم منهم درس الاتجاهات المهنية للعملية التعليمية فى المدارس المعمارية المختلفة. كم منهم شاهد واطلع على أساليب إعداد المشروعات التعليمية وتقديمها والهدف التعليمى لكل منها وكم منهم حاول الاطلاع على أسئلة امتحانات المواد المختلفة فى السنوات المختلفة وطريقة إعدادها وأسلوب تصميمها.. وكم منهم حاول وضع منهج تفصيلى مرادف على غرار المناهج المعمارية فى الجامعات الأجنبية بحيث يصلح للوضع الحالى للمدرسة المعمارية العربية سواء من النواحى الحضارية أو البيئية أو من النواحى التأهيلية للطالب والقدرة على الاستيعاب أو الابتكار أو الانتاج ومدى حاجة السوق المعمارية لهذه القدرات التأهيلية سواء فكرية أو حرفية. وللعلم لم يصدر بعد فى العالم العربى أى تقرير أو دراسة أو بحث أو كتاب يعالج هذه النواحى مجتمعة تحت عنوان مستقبل التعليم المعمارى فى المدرسة العربية الأمر الذى يستدعى العمل على عقد مؤتمر خاص به يدعى إليه أساتذة العمارة فى الجامعات والمعاهد العربية حتى لا نستمر نتطلع إلى الغرب يحرك فينا الفكر ويوجهنا بوجهته الخاصة. لقد دأب الغرب على استقطاب صفوة المعماريين العرب ليمنحهم درجات الماجستير والدكتوراه ولا يعطيهم الخبرات التعليمية وهذا مايستدعى إعادة النظر فى الأسلوب الذاتى والاعتماد على التجارب السابقة. إلا إذا حاول أحد الأساتذة استحداث مادة من المواد التعليمية أو إدخال أسلوب جديد فى العملية التعليمية وان كان ذلك يتم فى الاطار الفردى أكثر منه فى الاطار العام المتكامل للعملية التعليمية على مدى السنوات الدراسية. واذا كانت الدعوة إلى عقد مؤتمر عربى للتعليم المعمارى قد لا تلقى الدعم أو الاستحسان من البعض فعلى الأقل يتم الدعوة إلى عقد مؤتمرات محلية فى كل دولة قد تجتمع بعد ذلك فى مؤتمر آخر أكثر اتساعا. وهنا تعفى المنظمات المعمارية المحلية إن وجدت العملية منها أو المهنية من هذا التوجه الهام نظرا لثقل الأحمال التى تتحملها وقوة الانقسامات التى تصيبها وتعثر الأداء فى أجهزتها وتصلب الشرايين فى رؤسها الأمر الذى يؤكد ضرورة البحث عن بديل عنها فى أقسام العمارة بالجامعات أو المعاهد العلمية التى هى صاحبة المنفعة الأولى من مؤتمر مستقبل التعليم المعمارى فى العالم العربى الذى لابد من الاعتداد الجيد له حتى ولو استغرق ذلك عاما من الزمان.

إن العالم يعيش فى حركة دائمة من الندوات والمؤتمرات والبحوث والدراسات والتقدم والتطور. والمدرسة المعمارية العربية فى كل ذلك خارج المسابقة.

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

اخبار البناء

مصـــر

• تقرر تنمية منطقة سيوه سياحيا والاستفادة من امكاناتها لخدمة السياحة الثقافية وإدراج المنطقة ضمن البرامج السياحية العالمية التى يجرى التسويق والترويج لها فى الأسواق الدولية.

وستضم عناصر التخطيط لواحة سيوه ثلاث مناطق مرتفقة وهى:

– مناطق الموتى شمالى وغربى ويتجه تخطيط تلك المناطق إلى التركيز على الخدمات السياحية المطلوبة والخدمات الأساسية اللازمة لنمو الواحة بصورة شاملة وإنشاء شبكتين للصرف الصحى ومياه الشرب ورفع كفاءة الخدمات العامة والاتصالات والنقل كما أن تنمية تلك المنطقة يتطلب إعادة بناء البنية الأساسية والمبانى والمواقع الأثرية. هذا وتشتمل مشروعات التنمية على انشاء مركز للرحلات الصحراوية للمناطق المحيطة بالواحة مثل منخفض القطارة والواحات البحرية مع إنشاء الوحدات الخدمية اللازمة فضلا عن إنشاء متحف للبيئة والاكتشافات الأثرية فى الواحة والصحراء المحيطة باعتبار أن منطقة سيوه من أقدم وأشهر الواحات التى عرفها التاريخ.

• تتضمن خطة تطوير القاهرة الاسلامية والفاطمية سبعة مشروعات هامة ينتظر الانتهاء منها فى الخطة الخمسية القادمة أول هذه المشروعات هو تطوير حى شمال الجمالية حيث تقرر إعادة تخطيط هذه المنطقة وانشاء حديقة عالية على مساحة ٢٢ فدانا تحتلها حاليا بعض المقابر والمصانع وذلك لإقامة حى اسلامى حرفى يحيط بالحديقة الإسلامية من شمال أسوار القاهرة القديمة وباب النصر والفتوح وحتى جنوب العباسية واقامة فنادق ٣،٢ نجوم للسائحين الراغبين فى السكن فى هذه المنطقة التاريخية الهامة حيث تكون المساكن والفنادق مقامة بالطراز العربى هذا ويتضمن تخطيط الحديقة ابراز ٢١ أثرا ومقصورة وسط المقابر والمصانع بأهميتها الأثرية البالغة ويتكلف هذا المشروع ٢٠٠ مليون جنيه.

وتتضمن خطة تطوير القاهرة أيضا مشروع تطوير الجامع الأزهر والمنطقة المحيطة به وترميمه على أسس علمية للافاقى أخطاء الترميمات السابقة والرجوع للشكل العام للمنطقة لما كانت عليه من رونق وجمال فى القرن الثامن عشر. ويتم تخصيص المسافة بين جامعة الازهر والحسين كمساحة للمشاه والزوار ونقل الحركة السطحية للمرور بالسيارات إلى نفق تحت الأرض واقامة موقف سيارات ضخم لاستيعاب الحركة الوافرة للمنطقة الاسلامية وخان الخليلى أسفل ساحة سيدنا الحسين. ويتكلف هذا المشروع ٦٣ مليون جنيه. وتضمنت خطة التطوير أيضا مشروع تجديد منطقة الدرب الأصفر شمال الجمالية ونقل الصناعات المقلقة والدخيلة كصناعة الألومنيوم والبلاستيك على بعد نصف كيلو من المنطقة الحاليةوحلال صناعات حرفية أخرى مناسبة. كما يشتمل مشروع الدرب الأصفر على إقامة فندقين جديدين بمستويات متفاوته.

• صدر العدد الاول من مجلة المعمارى والتى يصدرها قسم العمارة بكلية الهندسة جامعة أسيوط تحت اشراف د. كامل عبدالناصر. وقدمت بالعدد فكرة شاملة عن القسم بداية من أعضاء هيئة التدريس منذ انشاء القسم وحتى الآن. كما تضمن العدد مجموعة من المقالات العلمية التى تناولت موضوعات مختلفة مع عرض لامثلة من أعمال مشروعات الطلاب خلال سنوات الدراسة. وانتاج القسم من الرسائل العلمية والأبحاث منذ بداية التدريس بالقسم.

• انتهت اجراءات التعاقد مع الشركة المنفذة لمدينة مبارك للبحث الحلس التى تقرر إنشاؤها فى مدينة برج العرب بالإسكندرية على مساحة نصف مليون متر مربع. وبدأت المرحلة الأولى من الإنشاء والتى تتكلف ١٠ ملايين جنيه بخلاف التجهيزات العملية واعداد الكوادر وتبلغ ٤٠ مليون جنيه. وقد تم اسناد انشاء المدينة لاحدى شركات المقاولات الكبرى بقيمة لا تزيد على التكلفة الواقعية للإنشاء وتستغرق المرحلة الاولى ٢١ شهرا يتم خلالها انشاء أبنية ٧ معاهد علمية هى: الشيخ جابر الصباح لبحوث التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية والملك فهد لتنمية الاراضى القاحلة، وبحوث وتطبيقات الليزر، والمعلوماتية، وبحوث التكنولوجيا المتقدمة، والبيئة والموارد الطبيعية وبحوث الطاقات. والمعدات وإعداد كوادر الباحثين والعاملين اللازمين للعمل فيها. وستبدأ المرحلة الثانية أول يوليو القادم أى بعد ثلاثة أشهر فقط من بدء العمل فى المدينة الكبيرة.

الكـويت

يجرى حاليا بالكويت ترميم واصلاح المبانى التى لحقتها الأضرار إثر حرب الخليج ومن هذا المنطلق يجرى مسح كامل لميناء الشويخ وازالة الانقاض منه واعادة ترميمه وكذلك ميناء الشعيبة كما يعاد تأهيل مبانى قصر بيان والمكتبات والمدارس وقد تم التعاقد مع الشركات المنفذة بعد الدعوة إلى تقديم العروض لتنفيذ هذه الأشغال.

وفى اطار التطوير يجرى اعداد تصميمات ودراسات عامة لمشروع توسيع وتطوير مطار الكويت الدولى ويتضمن ذلك ترميم واصلاح حظيرتين للطائرات ومركز لتدريب الطيارين.

الشعبة المعمارية بنقابة المهندسين

• نزولا على رغبة السادة المهندسين تعيد نقابة المهندسين الدورة التدريبية لإعداد المحكمين فى المنازعات الهندسية والمسابقات المعمارية وذلك لاتاحة الفرصة لمن لم يحضر الدورة الأولى لإكتساب الخبرات العملية فى هذين المجالين حيث تعقد الدورة التدريبية الثانية خلال الفترة من الأحد ١٩٩٢/٥/٣ وحتى ١٩٩٢/٥/٧ وتمنح النقابة شهادة بحضور هذه الندوات. هذا وتعنى هذه الدورة بتنمية المهارات للمشتركين من خلال شرح المفاهيم الفنية المتصلة بأعمال التحكيم وحقوق إلتزامات كل من أطراف التعاقدات الهندسية. وتساهم هذه الدورة فى إسداد السادة المشتركين بالمعلومات والمطبوعات اللازمة لهذا المجال. وسيقوم بالقاء المحاضرات د. جمال نصار م. اسلام عبده، م. ماجد خلوصى، م. عبدالرحمن الكاشف، م. نبيل عباس، د. محمود السباعى، د. محمد سليم، م. عمر محارم، م. حسين صبور، د. محمد ابوالعينين، د. على الفتيت.

• هذا وسيتم انعقاد هذه الدورة فى مقر النقابة العامة للمهندسين بالقاهرة.

• وافقت نقابة المهندسين على تشكيل لجنة هندسية لاغاثة وذلك للعمل على عدم تكرار حوادث مثل حادث زاوية عبدالقادر وغيرها من حوادث السيول فى الداخل والخارج.

• قررت الشعبة المعمارية عقد اجتماع موسع بين أعضاء مجالس إدارات جمعية التخطيط ومركز الدراسات التخطيطية والمعمارية لدراسة توصيات وقرارات الجمعية العمومية للشعبة ولبحث مشاكل المهنة وكيفية الارتقاء بها.

• تدرس الشعبة المعمارية بالنقابة العامة للمهندسين أسلوب التعاون مع المنظمات الهندسية والمعمارية لدى الدول الاسلامية الموجودة بالاتحاد السوفيتى سابقا.

• تعد نقابة الأطباء الفرعية بدمياط مسابقة لتصميم النادى الاجتماعى الخاص بها برأس البر.

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

مواقف :

أنهى الشباب المعماريون التصميمات التنفيذية لأحد المشروعات المعمارية التى فازوا بها فى مسابقة معمارية... وتقدم الشباب وهم فى ربيعان العمر وعلى أبواب الحياة إلى الجهة المسئولة عن المشروع وهم مستبشرين متفائلين بما يقدموه لأول مرة فى حياتهم العملية. وراجعوا مع المسئولين كل التصميمات التنفيذية التى قدمت على مستوى عالى من الأداء... واذا بهم يفاجئون برفض المسئولين للمشروع ولأن به عاموداً زيادة فى التصميم الانشائى اضطر الاستشارى الانشائى لإضافته تأكيدا لسلامة المنشأ... صدم الشباب من هذا الإجراء وهم فى بداية الطريق. فإلى من يتوجهون وإلى من يشكون همومهم... وهى من هموم الممارسة المعمارية وهنا يتساءل غيرهم من الشباب المعماريين إلى من يشكون همومهم المعمارية هل للجمعية أم لجنة العمارة أم الشعبة. وإن كان معظمهم يلجأ إلى عالم البناء التى يجدون فيها الملجأ والملاذ. والمجلة وإن كانت لا تستطيع اتخاذ أى اجراء رسمى إلا أنها تفتح أبوابها لشباب البناء لأن ينفس عما يعتريه من غضب أو ضيق.. يتساءل البعض عن موقف المنظمات المهنية المحلية من المواقف التى يتعرض لها شباب المعماريين.. الذين فقدوا الثقة فى هذه المنظمات التى لم تستطع حتى الآن إعادة الثقة فيها، ويظهر أنها مشغولة بأمورها الداخلية مشغولية كبيرة لا تستطيع معها النظر فى هموم المهنة المعمارية علميا أو مهنيا فهذا لا يهمها كثيرا.. ثم بعد ذلك أن كبار المعماريين المصريين الذين تحمسوا لفكرة اتحاد المعماريين واجتمعوا فى جلساته وحلفوا يمين الولاء للمهنة.. أين هم الآن؟.. ومن أوقفهم عن الحركة أو العمل؟.. أين ذهبت أهدافهم النبيلة وغيرتهم على العمارة والمعماريين؟.. وإذا كان البعض قد تأخر عن المركب.. فأين المركب نفسه برئيسة وأعضائه؟.. وهل ضل الطريق أو أنه غرق فى الوادى السحيق؟

أ. ى

أحد المنازل العثمانية القديمة فى استانبول والمزمع تجديدها

تركيا

نظمت الغرفة المعمارية بتركيا حلقة دراسية وعملية للحفاظ على التراث المعمارى فى استانبول وذلك فى الفترة ما بين ١٨ - ٢٦ أكتوبر من العام الماضى وقد تضمنت كل ما يتعلق بتجديد المناطق الحضرية التاريخية فى استانبول واشترك فى هذه الدراسة معماريون من فنلدا وفرنسا واليونان والعراق واسرائيل وأسبانيا والسويد والمملكة المتحدة وتشيكوسلوفاكيا. وتم اختيار ثلاث مواقع تعكس التاريخ الثقافى والمعمارى باستانبول وقدمت اقتراحات لكيفية التجديد. والتى عرضت للنقاش وتلى ذلك اعداد تصريحات استانبول لتنظيم خطة العمل.

نيو يورك

نظم اتحاد (COOPER UNION) للارتقاء بالعلوم والفنون بنيويورك ندوة عن الايواء لمن لا مأوى له وذلك فى الحادى عشر من مارس عام ١٩٩٢ ودعى لحضور الندوة المعماريون والفنانين والمهندسين ومسئولى الحكومات والمؤرخين لمناقشة هذا الموضوع والذى يعد موضوع الساعة.

باريس

فى اطار الاعداد لتطوير التخطيط الرئيسى لباريس والذى تناولته العديد من الدراسات وجد أن قطاع رويسى (ROISSY) الواقع بجوار مطار تشارلز ديجول وهو يعرف بالقطاع الاستراتيجى وجد أنه أحد الأجزاء الهامة البؤرية بالمنطقة كلها. وقد تقرر اضافة ١٠٠٠ هكتار كامتداد لهذا القطاع وتقع هذه المساحة إلى الجنوب الغربى من مطار رويسى وإلى الغرب من طريق نقل السيارات. وبالتالى للتخطيط العام لباريس تقرر أن تكون هذه المساحة متنزها عالميا.

من هذا المضمون نظم إتحاد (Euro-Valdoise) مسابقة تهدف إلى خلق طابع وشخصية لهذا القطاع الفعال وفى نفس الوقت بناء تنمية حضرية وتوازن بين الاسكان والبيئة والخدمات وطالب الاتحاد بضرورة الاهتمام بتنسيق الموقع بما يلائم الواقع الحالى لباريس.

وقد شارك فى هذه المسابقة العديد من المعماريين من جميع أنحاء العالم وهم أوريل بيجاس (orial Bhigas) من أسبانيا وهانز كولوف من ألمانيا وميشيل مكارى من فرنسا وريتشارد روجرز من المملكة المتحدة واتحاد RTKL من الولايات المتحدة، و Sspace من اليابان وتكونت لجنة التحكيم من اتحاد اليونسكو - UIA منهم أربع اعضاء من محافظى مدن فرنسا ب فيفرير (B.vevrier) محافظ جونيس (Gonesse) رئيس الاتحاد أ. تولوس (A.Toulouse) محافظ رويس (Roissy) حـ لافيت (J.Laffite) محافظ زيلاى (Thillay) وف. لوبرت (F.Labert) محافظ بونويل (Bahneuil) اما بقية أعضاء هيئة التحكيم فقد تكونت من معماريين من المملكة المتحدة وألمانيا وايطاليا وفرنسا واليابان وكندا واليونان. وسيتم مناقشة المشروعات فى يوليه ١٩٩٢ لاختيار المشروع الفائز.

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

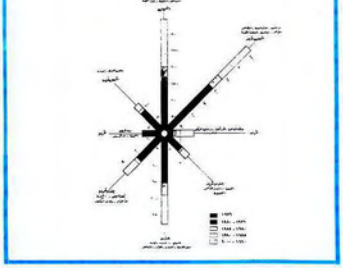
التخطيط لاسواق الجملة بالقاهرة الكبرى

معدة عن دراسة لمكتب :
الاستشارات المعمارية والحضرية
الجمهورية، كذلك تموين مدينة القاهرة من الخضر والفاكهة والأسماك، مع تحليل لأسواق الجملة القائمة بالقاهرة، كما شملت الدراسات تحليل التخطيط العمراني لإقليم القاهرة الكبرى لعام ٢٠٠٠، ثم انتقلت الدراسة إلى تحديد وعمل برنامج للسوق ودراسة من الناحية الوظيفية لمعرفة طرق تشغيل السوق والحركة داخله واحتياجاته وحجم التعامل فيه وترجمة ذلك إلى مسطحات مبنية، مع دراسة امكانيات وطرق الانشاء مع عدم اغفال الدراسات الاقتصادية والقانونية للمشروع.

تموين القاهرة الكبرى

نظرا لارتباط تموين القاهرة الكبرى بالخضر والفاكهة والأسماك بصورة وثيقة بالأسواق المزمع إنشاؤها فكان لابد من دراسة استهلاك القاهرة الكبرى من المواد الغذائية والذى يعتبر مرتفعا جدا بالنسبة للمستوى العام فى جمهورية مصر العربية وتقدر الاحصائيات أن استهلاك الفرد سيصل إلى ٢٥٠ كجم/ فرد/ سنة فى ٢٠٠٠ وبالتالى سيصل اجمالى الاستهلاك العام للمدينة نحوا من ٨٠٠,٠٠٠ و٣ طن فى نفس العام.

وبالنظر إلى موقع مدينة القاهرة الكبرى وعلاقتها العضوية بالمحافظات المحيطة، فإن تموين القاهرة الكبرى بالخضر والفاكهة يصل من مسافات قصيرة نسبيا، فسيعين بالمئة من احتياجات القاهرة الزراعية تأتى من أراضى لا تبعد عنها أكثر من ١٠٠ كم، ومن الواضح أن قرب مصادر الانتاج من مناطق التوزيع له تأثير مباشر على هيكل التوزيع ووسائل النقل، وهذا يفسر وجود عدد كبير من المنتجين الذين يقومون ببيع منتجاتهم مباشرة،



اتجاهات نمو السكان بالقاهرة الكبرى التى تم على أساسها توزيع الأسواق الثلاث الجديدة

تواجه جمهورية مصر العربية بوجه عام، ومدينة القاهرة بوجه خاص، مشكلة حادة وحاسمة ألا وهى تواجد أسواق الجملة داخل مدنها وتفاقم المشكلة بالنسبة لمدينة القاهرة بصفة خاصة حيث يتسبب وجود هذه الأسواق فى ارتباك شديد لحركة المرور علاوه على عدم كفاءة الاسواق الحالية من الناحية الوظيفية والصحية لمواجهة الاحتياجات الفعلية لمدينة القاهرة التى يبلغ تعدادها حاليا عشرة ملايين نسمة.. مع الاستحالة التامة لتطوير وتوسيع هذه الأسواق لخدمة جماهير القاهرة الكبرى عام ٢٠٠٠، حيث أنه من المتوقع أن يصل تعدادها إلى ١٦ مليون نسمة، نتيجة لهذا كان من اللازم تطوير وتحديث نقل وتوزيع المواد التموينية من خضر وفاكهة وأسماك بانشاء أسواق جملة متطورة يتم اختيار مواقعها خارج مدينة القاهرة الكبرى مع الأخذ فى الاعتبار التخطيط الشامل للمدينة والمجتمعات العمرانية والمدن الجديدة.

وقد وضع فى الاعتبار عند البدء فى اتخاذ خطوات إنشاء هذه الأسواق أن الهدف ليس مجرد إنشاء أسواق جملة، بل إدماج هذه الأسواق فى المجال الاجتماعى والاقتصادى وكذلك العمل على أن تتوافق الأسواق الجديدة مع رغبات الشعب سواء كانوا منتجين أو مستهلكين، وأن الغرض الأساسى من هذه الأسواق هو تخفيض تكلفة المنتجات ورفع مستواها وتأمين وصول الغذاء الى الشعب، لذلك فان الهدف العام من الدراسة هو الحصول على تخطيط أمثل لإنشاء أسواق جملة لخدمة مدينة القاهرة الكبرى.

وقد شملت مجموعة الدراسات التى تمت لهذا الغرض على العديد من الاتجاهات بدأ بتحليل الانتاج الزراعى وتركيباته ونوعياته على مستوى

جدول توزيع احتياجات القاهرة الكبرى من الخضروات والفاكهة

السوق / منتجات الخضر والفاكهة	٢٠٠٠ سنة	٢٠٢٠ سنه
سوق الجملة/ العبور		
خضروات	٨٤٠	١٢٠٠
فاكهة	٦٢٠	٨٠٠
الموز	٣٠	٥٠
الاجمالى	١٤٩٠	٢٠٥٠
سوق الجملة / ٦ اكتوبر		
خضروات	٦٦٠	٨٤٠
فاكهة صوما	٤٩٠	٦٢٠
الموز	٢٠	٣٠
الاجمالى	١١٧٠	١٤٦٠
سوق الجملة/ ١٥ مايو		
خضروات	٦٦٠	٨٤٠
فاكهة صوما	٤٦٠	٦٢٠
الموز	٢٠	٢٠
الاجمالى	١١٤٠	١٤٩٠
الاجمالى العام	٢٨٠٠	٥٠٠

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

مما يؤدى إلى إرباك حركة مرور سيارات النقل الصغيرة. أما بالنسبة للأسماك فإن القاهرة تستهلك نصف انتاج الجمهورية منها ومن المتوقع أن يصل استهلاك القاهرة إلى ١٨٧٠٠٠ طن عام ٢٠٠٠. وتأتى الأسماك من البحر المتوسط وبحيرات الدلتا والبحر الأحمر ووادى النيل وبحيرة ناصر.

وإنطلاقا من أهمية توزيع المواد الغذائية على كافة مناطق العاصمة فقد أقيم سابقا بعض أسواق الجملة بمناطق مختلفة بإقليم القاهرة الكبرى، وهذه الأسواق اما أسواق رسمية أو غير رسمية. فقد صدر قانون بمرسوم ملكى رقم ٦٨ لسنة ١٩٤٩ بإنشاء أسواق الجملة وشملت بنود هذا القانون الشكل القانونى لإدارة هذه الأسواق وتنظيمها وقد عدل هذا القانون بقرار محافظة القاهرة رقم ١٢٢ لسنة ١٩٧٤ وبناء عليه قامت بعض الأسواق الرسمية مثل سوق روض الفرج، وأثر النبى وسوق الوايلى وسوق سانقية مكى وكان لهذه الأسواق دوراً كبيراً فى تغذية القاهرة باحتياجاتها الغذائية، ولكن هذه الأسواق أصبحت متهالكة وتوسيعها غير ممكن نظرا لمواقعها المتداخله مع الكتلة العمرانية حيث صعوبة الوصول إليها والخروج منها. كما أنها لا تفى بالاحتياجات الحالية للقاهرة الكبرى وبالتالى للاحتياجات المستقبلية. وتعانى هذه الأسواق أيضا من نقص واضح فى مساحات البيع وتسهيلات الشحن والتفريغ بالأضافة إلى ازدحام المناطق التى توجد بها هذه الأسواق، ومعظم هذه الأسواق غير سليمة صحيا وغير مجهزة بالمخازن الكافية والمثلجة ومعظم مساحات العرض تشغل الطريق العام وسط أكوام من المخلفات والقاذورات علاوة على عدم توافق المواقع الحالية كالأسواق وتخطيط القاهرة الكبرى. ولهذا كان من الضرورى التفكير فى إنشاء بدائل أخرى لهذه الأسواق.

سوق روض الفرج

يعتبر سوق روض الفرج أضخم أسواق القاهرة الكبرى من حيث حجم المكان، وحجم التعامل به، حيث يغطى نصف احتياجات إقليم القاهرة الكبرى، وتم انشاؤه فى سنة ١٩٤٧ حينما كان تعداد القاهرة مليون نسمة، ويبلغ مسطح السوق أكثر من ٢١ فدانا، وصممت مبانيه الرئيسية البالغ عددها ٢٧ مبنى للبيع على شكل مساحة أرض مستطيلة الشكل والسوق محاط بسور به أربعة بوابات، وجميع مبانى السوق ليست مزودة بأرصفة التحميل. ويضم السوق حاليا ٤٠٠ محل منها ٢٣٣ محلا يعملون بالفاكهة و ١٦٧ محلا للخضروات. وهناك محلات تجمع بين النشاطين لعدم تحديد اختصاص مزاولة النشاط.

ومن الملاحظ أن الكميات الواردة إلى السوق حاليا من الخضر والفواكه تمثل نسبة محدودة من استهلاك القاهرة الكبرى التى يتم تغذيتها من الخضر والفاكهة بطرق أخرى مثل:

- الأسواق والشلايش الرسمية وغير الرسمية مثل سوق أثر النبى، وسوق سانقية مكى وسوق المطرية وامبابة، ومدخل شبرا وسوق الليمون.
- قيام المنتجين بتوريد انتاجهم مباشرة لتجار التجزئة فى القاهرة الكبرى أو قيام تجار التجزئة بالحصول على المنتجات مباشرة من مناطق الانتاج.
- قيام بعض الوسطاء (السماسرة) بتوريد الخضر والفاكهة مباشرة لتجار التجزئة.

ويتم التعامل داخل السوق إما بالموافقة المسبقة بين تجار الجملة والتجزئة على توريد الأصناف دون حاجة لدخولها السوق، أو الاتفاق بين تاجر الجملة والمنتج على توزيع منتجاته أو عن طريق المزاد حيث يعرض التاجر بضائعه خارج محله على تجار التجزئه ويكون البيع فى هذه الحالة لصالح المنتج مقابل عمولة للتاجر أو يكون التاجر نفسه هو المنتج.

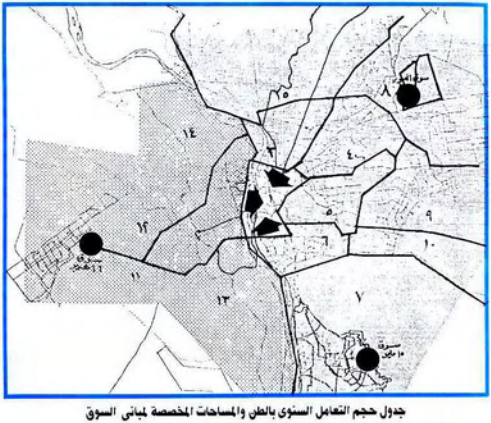
وقد وضع التخطيط العام لسوق روض الفرج عندما كانت وسائل النقل لا تتجاوز العربات والكرو ويوجد بالسوق أربعة بوابات رئيسية للعربات والمشاه ويستخدم المشاه بابا واحدا، وتقسيم الطرق والتقاطعات بالسوق سىء للغاية ولا يوجد أماكن للانتظار مما يسبب ارتباك شديد لحركة المرور داخل وخارج السوق.

وتتصف عمليات التعبئة والتغليف بالبدائية حيث تغلف المواد فى أقفاص من الجريد تختلف فى أحجامها حسب نوع المنتج وتغطى المنتجات بالأعشاب أو الأوراق أو بأفرخ من ورق الجرائد.

مسقط أفقى لسوق روض الفرج بوضعه الحالى

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

خريطة القاهرة الكبرى موقع عليها أسواق الجملة الجديدة، ونطاق خدمة كل منها



التخطيط العمرانى القاهرة والتخطيط للأسواق:

يبلغ تعداد مدينة القاهرة حاليا حوالى ١١ مليون نسمة منهم حوالى ٨٤٫٥٪ داخل النطاق العمرانى للمدينة و ١٤٫٥٪ داخل النطاق الاقليمى أى أن النطاق العمرانى يمثل ١٧٫٥٪ من سكان الجمهورية. وبتحليل الحالة الاجتماعية والاقتصادية للسكان وتوزيعهم على الأقسام والأحياء المختلفة نجد أن المناطق السكنية على أطراف المدينة ذات مستوى اجتماعى واقتصادى مرتفع وكثافات معقولة، والعكس تماما فى المناطق السكنية بمركز المدينة وشمالها، وذلك له تأثير على الهيكل الأساسى لتجارة التجزئة وتوزيع المنتجات.

ومن دراسة معدلات التغيرات والكثافات السكانية، والمناطق الإدارية المختلفة بالقاهرة، وكذا معدلات النمو العمرانى المختلفة يتضح أن نمو الكتلة العمرانية يتسم بالتالى:

– التوسع شمالا فى الدلتا؟ النمو فى اتجاه الجنوب فى مناطق المعادى وحلوان، والنمو فى منطقة الشرق بالمقطم ومدينة نصر، ويمر فى اتجاه الغرب على طول طريق الهرم والملك فيصل.

ومما سبق يمكن استنتاج أن الكتلة العمرانية يتم نموها على محورين أساسيين: محور شمالى شرقى/ جنوبى غربى و محور شمالى / جنوبى.

وتتفق هذه الاتجاهات مع المخطط العام لتوجيه نمو القاهرة الكبرى وخلق مناطق طرد لعمل تجمعات سكانية على أطراف المدينة من الجهة الشرقية والغربية والجنوبية.

اختيار الموقع:

ومن خلال اتجاهات النمو السابقة أمكن تحديد ثلاثة مواقع لخدمة المناطق الاستهلاكية باقليم القاهرة الكبرى:

المنطقة الشمالية الشرقية – محور مدينة العبور

المنطقة الجنوبية الغربية – محور مدينة ٦ اكتوبر

المنطقة الجنوبية – محور مدينة ١٥ مايو.

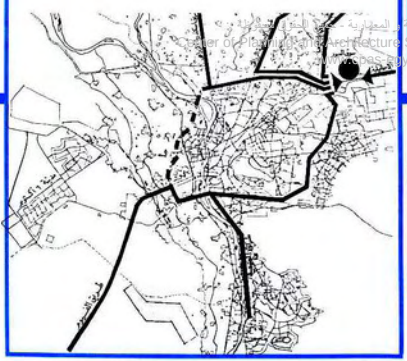
وسنركز هنا على موقع المنطقة الشمالية الشرقية لأنه هو السوق الأكبر الذى يخدم النصف الشمالى الشرقى لمدينة القاهرة وهو السوق الذى بدأت الدولة بتنفيذه من الأسواق الثالثة. وقد روعى عند اختيار هذا الموقع مجموعة من العوامل الاقتصادية والتخطيطيه والاجتماعية وكذلك مراعاة المحاور الأساسية لنمو مدينة القاهرة الكبرى من ناحية وتنمية المجتمعات الجديدة من

جدول حجم التعامل السنوى بالطن والمساحات المخصصة لمبانى السوق

رقم	نوع المنتجات	حجم التعامل بالطن	طن/م٢	عدد وحدات البيع	مساحة الوحده م٢	مساحة المبنى /م٢		عدد المبانى	المساحة الكلية م٢ × ١٠٠٠
١ –	الخضروات	٨٤٠٠٠٠	١٧	٤١٢	١٢٠	دور ارضى ٥٤٠٠ دور اول ٣٨٠٠ اجمالى ٩٢٠٠		١٢ (٤٠٨)	٦٢٢٨٠
٢ –	الفاكهة عموما	٦٢٠٠٠٠	٢٨	١٨٤	١٢٠	ارضى ٤٨٠٠ اول ٣٨٠٠ اجمالى ٨٦٠٠		٥	٢٥٩٠٠
٣ –	الموز	٣٠٠٠٠	٥ر٢	٧٢	٨١	ارضى ١٩٤٤ اول ٦٤٨ اجمالى ٢٥٩٢		٣	٧٧٧٦
٤ –	الاسماك	١٠٠٠٠٠	٣٠	٧٤	٤٥	ارضى ٣٩١٢ اول ١٠٠٠ اجمالى ٤٩١٢		٢	٨١٩٦
٥ –	الدواجن	٩٦٠٠٠	٢٤	٤٨	٧٨	ارضى ٣٢٦٤ اول ٦٦٠ اجمالى ٣٩٢٤		٢	٧٨٤٨
٦ –	خدمات عامه								٤٠٠٠
	اجمالى	١١٨٦٠٠٠		٧٩٠					م٢ ١٢٣٠٠٠

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

محاور الطرق الأساسية التى يتم الوصول من خلالها إلى السوق



علاقة سوق العبور بمناطق الانتاج

ناحية أخرى، ومن ذلك فإن إختيار الموقع يخضع للعوامل الاتية:

١ – علاقته بمصادر الانتاج ووسائل النقل

٢ – علاقته بمناطق الاستهلاك (تخفيض وتقصير رحلات تجار التجزئه)

٣ – المحيطات الاجتماعية والاقتصادية.

من هذا المنطلق قام فريق التصميم بدراسة منطقة شمال شرق مدينة القاهرة ومعرفة مدى العلاقات بين الموقع ومحيطاته الاجتماعية والاقتصادية من مجتمعات زراعية وسكانية وصناعية وعسكرية وكذلك علاقاته بشبكات الطرق والنقل والمواصلات، وكذلك اعتماده على مقومات البنية الأساسية وعلاقته بها. بالإضافة لدراسة علاقة السوق بمدينة العبور حيث أنه يقع داخل حرمها ومن المتوقع أن يعمل السوق على ازدهار المنطقة الصناعية بالمدينة وخلق فرص عمل جديدة بها، كما يمكن أن تلعب المدينة دورا مهما يساعد على نمو السوق بتوفير احتياجاته من عماله واسكان وخدمات، وفى اطار الدراسات تمت دراسة كل من استعمالات الاراضى وشبكة الطرق والبنية الأساسية بالمنطقة محل الدراسة.

استعمالات الأراضى:

تتنوع استعمالات الأراضى بالمناطق المحيطة بالموقع المختار للسوق حيث توجد مناطق واسعة ذات استعمال زراعى فى أراضى الدلتا الزراعية أو الامتداد الشرقى لهذه الاراضى فى إتجاه ترعة الاسماعيلية بالأضافة إلى أراضى الاستصلاح الزراعى على طريق القاهرة الاسماعيلية الصحراوى، وطريق بلبيس/ الروبيكى كذلك بين بلبيس ومدينة العاشر من رمضان أما المناطق السكنية المجاورة للموقع فاقربها مدينة السلام ومدينة العبور التى يوجد السوق داخل حرمها وتتوزع قرب موقع السوق مناطق للصناعات أبوزعبل وبلبيس والعاشر من رمضان وتتميز هذه الصناعات بتنوع المنتجات ومنها الصناعات المعدنية والكيماوية والحربية ومعدات البناء والنسيج والمصنوعات الخشبية والغذائية. ومن المنتظر أن يساعد وجود السوق فى مدينة العبور على رفع عدد وتنوع الصناعات المخطط لها بالمدينة.

شبكة الطرق:

يعتبر الطريق الدائرى حول القاهرة هو الشريان الأساسى لتغذية السوق من مصادر الانتاج سواء من الدلتا أو من الصعيد كما يعتمد السوق على شبكة الطرق المحيطة سواء على المستوى المحلى أو الاقليمى وأهم هذه الطرق طريق القاهرة بلبيس الصحراوى ونتيجة للدراسات التى تمت على النقل تم تحديد خمسة محاور أساسية تعمل على تسهيل وصول منتجات شمال وشرق الدلتا إلى السوق عند أقصر المسافات وفى أضيق وقت .

البنية الاساسية:

يتميز الموقع الممتاز للسوق بعدم وجود عقبات تحول دون تزويده بالمرافق الأساسية نظرا لقربه من الكتلة العمرانية القائمة ويوجوده داخل حرم مدينة العبور.

برنامج المساحات

حتى يتم حساب برنامج المسطحات التى ينبغى تصميمها لكل من مبانى المشروع تم أولا دراسة أحجام التعاملات السنوية (بالطن/ سنة) لكل نوع من أنواع المنتجات التى ستتداول داخل السوق وبالطبع فإن هذه الاحجام ترتبط مباشرة بأنماط ومعدلات الاستهلاك الإجمالية لسكان مدينة القاهرة الكبرى والتى تم استنباطها من تحليل معدلات الاستهلاك وقت إجراء الدراسة.

ومن خلال التعرف على معدل كفاءة المتر المربع وحدة البيع (طرف/ سنة)/ م يمكن حساب اجمالى مساحات وحدات البيع المطلوبة لكل نوع من أنواع المنتجات وفيما يلى شرح لطريقة حساب مسطحات مبانى الخضار بسوق العبور:

- كفاءة المتر المربع من وحدة البيع ١٧ طن/ سنه
- مساحة وحدة البيع المقترحة ٦ × ١٩ = ١١٤م٢
- كفاءة وحدة البيع طن/ سنة ١١٤م٢ × ١٧ = ١٩٣٨
- المساحة الكلية المطلوبة للبيع ٨٤٠٠٠٠ ÷ ١٧ = ٤٩٤١١م٢
- عدد وحدات البيع وحدة ٤٩٤١١ ÷ ١١٤ = ٤٣٣

أى ٤٣٤ وحدة بيع توزع بالتساوى على جانبى الممر الرئيسى وباختيار عدد ٣٨ وحدة بيع بالمبنى الواحد يكون عدد المبانى فى المتوسط

= ٤٣٣ ÷ ٣٨ = ١١٫٩٤ أى ١٢ مبنى

ثم تضاف على مجموع مسطحات وحدات البيع مسطحات التوزيع التى تتمثل فى الممر الرئيسى والجانبى والمساحات اللازمة للخدمات.

ويوضح الجدول ملخصا لأحجام التعامل (بالطن / سنة) المتوقعة للمنتجات المختلفة حتى عام ٢٠٠٠، واستخدامها فى تحديد المساحات المخصصة لمبنى السوق.

www.arsegypt.com

منظر عام لمدخل السوق الرئيسى

مشروع السعد

سوق العبور

المعمارى :د/ نبيل محمد فخرى
د / نبيل محمد عبد الهادى
مكتب الاستشارات المعمارية والحضرية

يعتبر سوق الجملة للقاهرة الكبرى بمنطقة مدينة العبور (سوق العبور) أكبر أسواق الجملة فى الشرق الأوسط بطبيعة مساحته (٢٥٠ فدانا) وحجم التعامل السنوى (٣ مليون طن/ سنة) ويتميز هذا السوق بتعامله فى المنتجات الطازجة المتنوعة ويصل حجم التعامل فيه إلى ٢ مليار جنيه مصرى فى السنة أى بمعدل ١٠٠٠ طن فى الساعة قيمتها أكثر من مليون جنيه. ومن المخطط للسوق أن يقوم بتغذية شمال شرق القاهرة الكبرى، وبخدم أكثر من ٨ مليون نسمة ويتكامل هذا السوق مع سوقى الجملة بمدينة ٦ أكتوبر ومدينة ١٥ مايو، لتغذية جنوب وغرب القاهرة الكبرى ولتغطية الاحتياجات الكلية لأكثر من ١٦ مليون نسمة عام ٢٠٠٠. وقد تم حساب حجم التعامل بالسوق على أساس المعدلات الاستهلاكية من الخضروات والفاكهة للفرد فى العالم (٢٥٠ كجم/ فرد/ سنة) من المنتجات الطازجة.

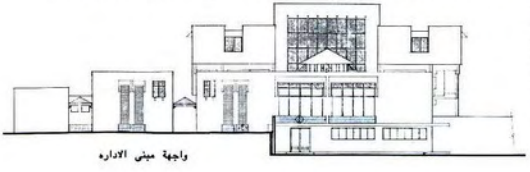
يقع السوق شمال مدينة القاهرة الكبرى داخل حرم مدينة العبور وعلى بعد ثلاثة كيلو مترات من الطريق الدائرى عند تقاطع طريقى القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوى والقاهرة/ بلبيس الصحراوى. يحده من الناحية الجنوبية طريق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوى وخط سكة حديد السويس ومن الجهة الشمالية وادى الحمرة وغرود الخانكة ومن الغرب أراضى ملك الشركة العامة للدواجن وتبلغ مساحته ٢٥٠ فدان بواجهة ١٢٠٠ متر على طريق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوى.

ويدراسة الخرائط الكنتورية والرفع المساحى يتضح لنا أن الموقع المقترح عبارة عن أرض صحراوية منبسطة لا تتعدى ميولها ١,٢٥٪ فى اتجاه الشمال الغربى ومتوسط ارتفاعها عن سطح البحر ٦٧ مترا. وبعد دراسة وتحليل برامج مبانى السوق والأسس الفنية المترف بها لتصميم تلك النوعية من المبانى وهى تجميع المبانى حسب نوعيتها ومساحاتها تم تقسيم السوق إلى خمسة مناطق:

١ – منطقة مبنى الادارة.
٢ – منطقة مبانى الخضروات.
٣ – منطقة مبانى الفاكهة.
٤ – منطقة مبانى الموز.
٥ – منطقة مبانى السمك.

البدائل التخطيطية لاستعمالات الاراضى:

بدأ التفكير فى إعداد التخطيط العام بدراسة أفضل توزيع لاستعمالات الأراضى بالموقع المقترح وكان الاتجاه فى البداية بوضع المنشآت المخطط لها حتى عام ١٩٩٠ فى الجزء الجنوبى من قطعة الأرض للاستفادة من الواجهة المطلة على طريق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوى ويصير الامتداد شمالا لعام ٢٠٠٠ وما بعده، وكان هذا الحل لأول وهلة هو أفضل الحلول، ولكن بتطوير الدراسة اتضح للمصممين أن عمق الأرض المخصصة لمرحلة سنة ١٩٩٠ لا يسمح بعمل التشكيلات والتركيبات المعمارية الملائمة والتى تتناسب مع طبيعة المبانى من ناحية أطوالها ومساحاتها والتخديم عليها وإعطائها الصفة الوظيفية التى تتطلبها مثل هذه المبانى، كذلك فإنه يحد من التوسع المرغوب

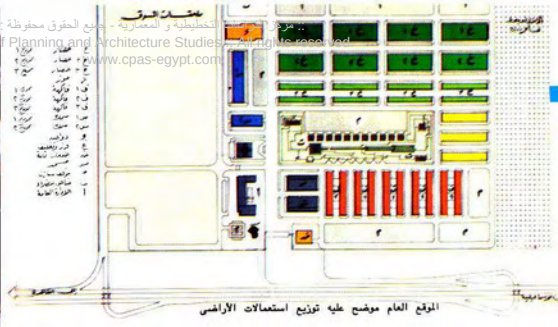


واجهة مبنى الاداره

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

الفناء الداخلى للمبنى الإدارى

واجهة مبنى الإدارة المطلة على الشارع الرئيسى داخل السوق

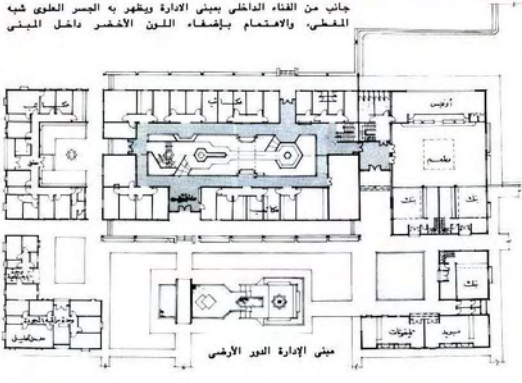


الموقع العام موضح عليه توزيع استعمالات الأراضى

جانب من الفناء الداخلى بمبنى الادارة ويظهر به الجسر العلوى شبه المغطى، والاهتمام بإضفاء اللون الأخضر داخل المبنى

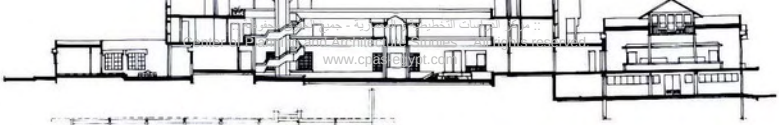
لكافة مناطق السوق وبذلك فإن الامتداد المستقبلى سواء لعام ٢٠٠٠ أو ما بعده لن يتم كما هو مرغوب فيه. شكل شكل رقم (١).

ولذا تم وضع أكثر من مقترح آخر لتوزيع الاستعمالات (شكل ٣،٢) ومن تحليلها اتجه التفكير إلى أنه للحصول على أفضل الحلول يلزم الحصول على أكبر عمق للأرض حتى يمكن دراسة التشكيلات والحجوم المعمارية، وخلق فراغات مناسبة بينها، وأن يراعى توفير المساحات اللازمة من الأرضى للامتداد المستقبلى لها بعد عام ٢٠٠٠ لكافة مناطق السوق. وتم بلورة هذه المحددات فى المقترح الاخير بحيث توضع

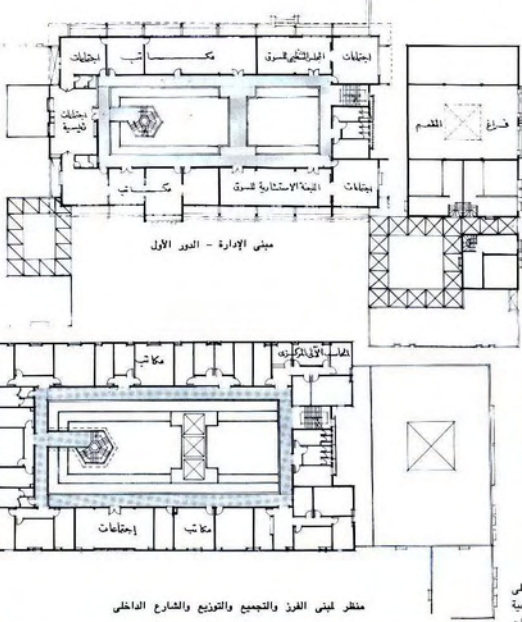


مبنى الإدارة الدور الأرضى

www.cpaegypt.com



قطاع طولى فى مبنى الإدارة



مبنى الإدارة - الدور الأول

منظر لمبنى الفرز والتجميع والتوزيع والشارع الداخلى

تفصيله فى الظلات الخشبية المستخدمة فى تظليل الفراغات المفتوحة بالمبنى الإدارى

منشأت المرحلة الأولى لعام ١٩٩٠ فى وسط الأرض على محور شمالى جنوبى بكامل عمقها وبعدها من الناحية الغربية ملحقات السوق ومن الناحية الشرقية الامتدادات المستقبلية لعام ٢٠٠٠ وما بعده وباختيار هذا الحل بدأ العمل على تحديد استعمالات الأراضى طبقا لبرنامج المشروع وقام المصمم بتخصيص المساحات التى تتناسب وأحجام المنتجات التى تمت الموافقة عليها ومنها يظهر بوضوح العلاقة الموجودة بين أحجام المبانى المختلفة وأحجام المنتجات التى يتعامل بها (الخضروات - الفاكهة - الموز - الأسماك - الدواجن - الفرز . إلخ) وتظهر ترجمة هذه الكميات على مساحات المبانى المخصصة له. ويتوسط مبانى السوق مساحة خضراء للترفيه تزود بالخدمات العامة وأكشاك ومقاهى تخدم عليها مساحات انتظار السيارات.

المخطط العام:

تبلغ المساحة المخصصة للسوق ٢٥٠ فدانا وهذه المساحة مسنة بدرجة كافية لتشمل جميع المبانى والمنشآت اللازمة للتسويق والتخزين والتبريد ولانتظار المركبات والسيارات الخاصة ووسائل النقل. يحتل

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

السوق القسم المركزى - على مساحة حوالى ١٢٥ فدانا تشمل امكانيات التوسع لعام ٢٠٠٠ ويضاف إليها ٥٠ فدانا لاحتمالات التوسع لما بعد عام ٢٠٠٠. اما ملحقات السوق فقد خصص لها مساحة حوالى ٧٥ فدانا لتصبح المساحة الكلية ٢٥٠ فدانا.

تبدأ دراسة المسقط العام بتحليل برنامج السوق الذى ينقسم إلى عنصرين أساسيين.

١ - البرنامج الوظيفى ونظام تشغيل السوق.

٢ - برنامج المساحات.

أولا نظام تشغيل السوق والوصول إليه:

تصل المنتجات إلى السوق من مناطق الانتاج المختلفة بجمهورية مصر العربية بواسطة الطريق الدائرى حيث تصب فيه المحاور الرئيسية القادمة من الدلتا والصعيد: طريق مصر/ الاسكندرية الزراعى والصحراوى، والقاهرة/ الاسماعلية الزراعى والصحراوى، وطريق الفيوم، طريق الصعيد كما تصل المنتجات المستوردة من موانى الإسكندرية والسويس ومن المطارات.

وجدير بالذكر أن حركة الدخول والخروج من وإلى السوق تتم عن طريق القاهرة/ الاسماعليلية الصحراوى السريع مما يستلزم معه دراسة متعمقة لضمان سيولة حركة المرور فى هذا الشريان الحيوى الرئيسى بحيث

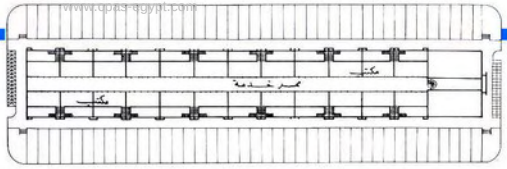
الشارع الداخلى وساحة التفريغ داخل مبنى الفرز والتجميع

مبنى الخدمات العامة - الدور الأرضى

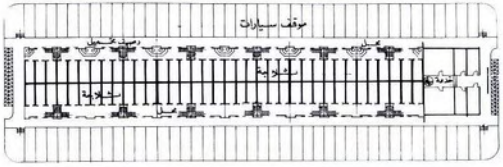
مبنى الخدمات العامة - الدور العلوى

جانب من مبنى الموز

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



مبنى الموز- الدور الأرضى
مبنى الموز - الدور العلوى



مبنى الخضروات - الواجهة الخارجية

احد نماذج مبانى الخضار وهو المبنى المصمم على شكل شادر مفتوح

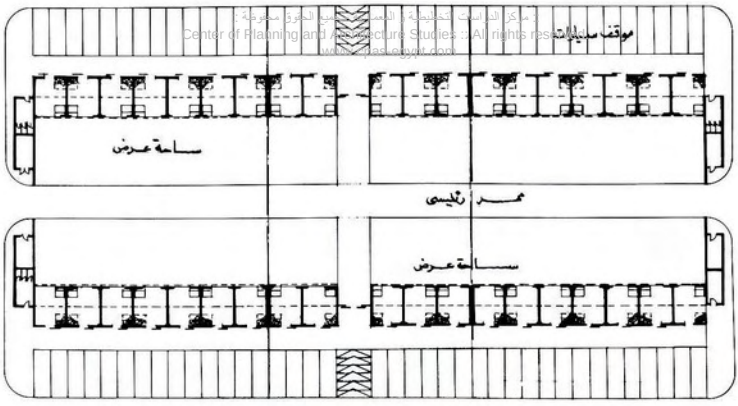
الواجهة الخارجية لوحدات البيع ويظهر بها رصيف التفريغ

يتم وصول الشاحنات وسيارات النقل المتوسط والتى يبلغ عددها حوالى ١٢٠٠ سيارة يوميا بخلاف سيارات تجار التجزئة التى قد تصل إلى حوالى ٣١٥٠ سيارة يوميا (تصل فى مواعيد مختلفة عن مواعيد وصول الشاحنات) خلال ساعات قليلة (فترة زمنية فى حدود ٦ ساعات) وحتى يتم امتصاص هذه الأعداد الكبيرة أقيمت حارة اضافية فرعية بطول حوالى ٣٠٠ متر على الطريق الواصل من الإسماعيلية فى اتجاة القاهرة، ثم يدخل مباشرة إلى السوق.

ولضمان سلامة وسهولة نظام التشغيل بالسوق تم وضع الضوابط والمحددات التالية:

١ - لتقليل الفاقد وتحقيقا لعمليات النقل والمناولة السليمة وحفاظا على وصول المنتجات إلى الأسواق فى

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



مبنى الخضروات نموذج (٣) - الدور الأرضى

النموذجان ٢،١ من مبانى الفاكهة واستخدام الأقبية العادية والمقلوبة من الواح الصلب بالونين الأبيض والأحمر.

حالة جيدة. ينبغى أن تتم عمليات الفرز والتعبئة فى مناطق الانتاج نفسها عن طريق تجهيز هذه المواقع بمظلات بمقاسات مناسبة (حوالى ٣٠ م) حيث يتم فيها الفرز والتعبئة فى عبوات معتمدة تسلم للمنتجين. ليقوم العمال بعملية الفرز طبقا لحجم ونوعية المنتجات ويلصق عليها رمز الجودة، وتترك تحت المظلات التى ستقام على محاور طرق التوزيع استعدادا لنقلها إلى سوق الجملة مباشرة بإذن نقل يحتفظ به سائق الشاحنات أو يجوز للسائق تجميع منتجات اكثر من منتج او مزارع

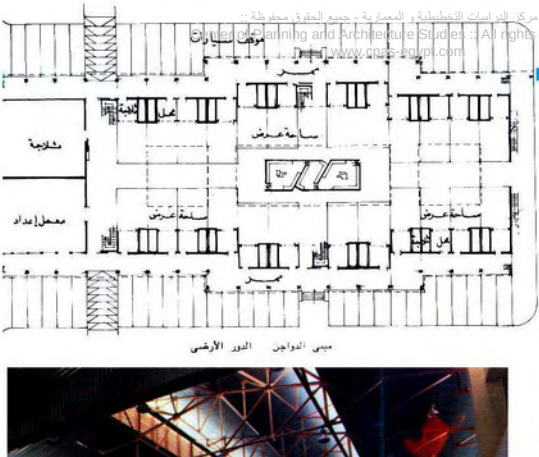
٢ - يحدد كما بالشكل حدود منطقة خدمة السوق التى لا يجوز فيها التعامل أو البيع حتى عن طريق وسيط أو لحساب المنتج ويكون لسلطات التموين حق ضبط وتحرير المحاضر اللازمة لحماية تجارة الجملة داخل إطار السوق وضمان عدم تواجد منافسة خارجية له.

٣ - يتم النقل أثناء الليل حيث يبدأ وصول المنتجات للسوق ما بين الساعة ١٢ والساعة الخامسة صباحا، حيث تسمح حالة الجو ليلا بالنقل فى ظروف مناخية مواتية ويكون الطقس لطيفا، مع انسياب فى حركة المرور وعدم عرقلة محاور الطرق الرئيسية أثناء النهار.

٤ - تخضع جميع السيارات والناقلات أو الشاحنات للرقابة من بوابة الدخول حيث سيتم وزن السيارة للتأكد من حمولتها (عن طريق ميزان أرضى مدفون يسجل وزن السيارة بحمولتها). ويتم دفع رسوم الدخول على البوابة وتسليم أمر الشحن، ويوجه السائق الذى يحمل بضاعة لأكثر من ٥ تجار إلى رصيف الفرز.

٥ - فى حالة وصول كميات من المنتجات بواسطة الشاحنات، فإنه يمكن أن تنتظر البطاقة داخل السيارة لبيعها مباشرة، بعد فحص العينات بواسطة تاجر الجملة، دون دخول البضاعة إلى عنابر البيع، بخلاف

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



مبنى الدواجن الدور الأرضى

ذلك يتم نقل البضاعة بواسطة تجار الجملة أنفسهم على حساب تجار الجملة وبأدواتهم الخاصة إلى محلات البيع الخاصة بهم.

٦ - يتم تقسيم المشترين إلى زبائن دائمين لهم اشتراكات أو زبائن مرور ويدفعون رسما مقابل دخولهم من البوابة الرسمية ولكل من نوعى المشتركين موقف خاص لانتظار السيارات.

٧ - يتقسم البيع إلى بيع مباشر وذلك للحمولات الكبيرة، ويمكن أن تكون البضاعة فى الانتظار على الرصيف ويسمح للمشترى الوصول بسيارته إلى المبنى مباشرة أو إلى المخازن لأخذ البضاعة بنفسه، وبيع عادى ويتم فى عنابر وصالات البيع، وعلى المشترين أن يأخذوا بضاعتهم بمعرفتهم وعلى حسابهم بوسائل التحميل الموجودة، وذلك حتى الأماكن المخصصة لانتظار سياراتهم.

ثانيا : شبكة الطرق والمداخل

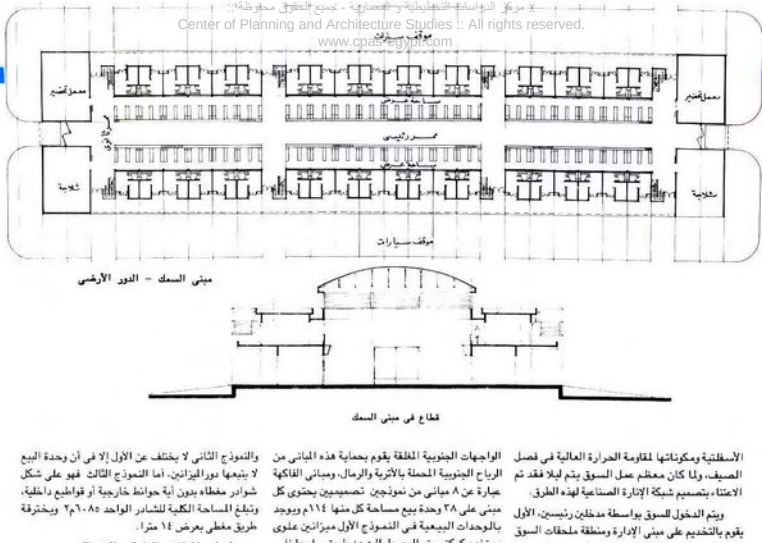
تم ربط المدخل الرئيسى بحارة تهدنه موازية لطريق القاهرة - الإسماعيلية، ويفتح على هذه الحارة ساحة واسعة (٤٥٠٠م٢) ومكان لانتظار السيارات لامتصاص أعداد الشاحنات التى تصل إلى السوق وداخل حدود السور فنظرا لأن نجاح عمل السوق يتوقف إلى حد كبير على سهولة المرور به فقد اتجه التفكير الى إيجاد حل مبسط لشبكة الطرق الداخلية فأحيطت منشآت السوق بطريق دائرى مكون من ٤ حارات بعرض ١٤ مترا فى اتجاه واحد، وتفصل الحارة الرابعة الخارجية بخط أخضر واضح، حيث تخصص هذه الحارة للحالات العاجلة كالاسعاف والشرطة والاطفاء وغيرها، وبعد ذلك تم تقسيم مساحة السوق بنظام شبكى كل طرقه ذات اتجاه واحد وتختلف عروض شوارع هذه الشبكة من ١٢ إلى ١٤م وتم تصميم هذه الطرق على طبقة سفلية سميكة لتتحمل الحمولات الثقيلة بالإضافة للعناية بالطبقة

• صورة داخلية لمبنى الدواجن يتضح فيها اتساع فراغ العرض

الفراغ الداخلى فى مبنى السمك

• الواجهة الخارجية لمبنى السمك

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



الأسطقية ومكوناتها لمقاومة الحرارة العالية فى فصل الصيف، ولما كان معظم عمل السوق يتم ليلا فقد تم الاعتناء بتصميم شبكة الإنارة الصناعية لهذه الطرق.

ويتم الدخول للسوق بواسطة مدخلين رئيسيين، الأول يقوم بالتخديم على مبنى الإدارة ومنطقة ملحقات السوق ولا يوجد على هذا المدخل بوابات لتحصيل رسوم دخول، والمدخل الثانى وهو الأكبر ويؤدى إلى القسم المركزى ويتم الدخول منه عبر بوابات حيث يتم وزن السيارات وتسجيلها ودفع الرسوم.

ثالثا: توزيع استعمالات المبانى

ارتبط توزيع المبانى بعدة عوامل طبيعية ومناخية، ووظيفية، وفلسفية فرضتها أطوال المبانى وعروضها وأحجامها والعلاقات بينها، وطبيعة عملها، والفراغات بينها وعلاقتها بالفراغات وبدأ التفكير فى تخطيط السوق باعتباره نقطة جذب تعمل على نمو المجتمعات المحيطة به ومكان للالتقاء والتبادل التجارى وخدمة مستعملى السوق والترفيه عنهم، لذلك قام المصمم بتوفير المساحات الخضراء والحدائق التى تعمل كرئه للمشروع وتحتوى على مجموعة من الخدمات الترفيهية من مقاهى ومطاعم وتوافير وبيلغ اجمالى مسطح هذه الحديقة حوالى ١٥ فدانا وتم توزيع باقى منشآت السوق حول هذه المنطقة الخضراء. فبعد المرور من البوابات نجد على يمين المدخل مبانى الفرز حيث تفرز الشاحنات التى تحمل منتجات لأكثر من تجار خمسة وقبل مبانى الفرز مباشرة يوجد مبنى الخدمات العامة الذى يحتوى على نقطة الشرطة، والتموين والمباحث والمرور والمطافى، وعلى يسار المدخل يوجد مبنى إدارة السوق ومجمع البنوك والجامع بعد ذلك تم توزيع مجموعة المبانى الرئيسية، حيث خصصت المساحة يمين المدخل لمبانى الفاكهة وهى عبارة عن خمسة مبانى تأخذ اتجاها شماليا جنوبيا عموديا على الطريق وذلك لأن هذه المبانى ذات أعماق صغيرة يسهل اضاءتها كما إن وجود الواجهات الجنوبية المغلقة يقوم بحماية هذه المبانى من الرياح الجنوبية المحملة بالأتربة والرمال، ومبانى الفاكهة مبنى على ٣٨ وحدة بيع مساحة كل منها ١١٤م ويوجد بالوحدات البيعية فى النموذج الأول ميزانين علوى يستخدم ككشك يتم الوصول إليه عن طريق سلم داخلى وفى شمال مبانى الفاكهة وشرقى المنطقة الترفيهية توجد مبانى الموز، وهى عبارة عن ٣ مبانى ذات أطوال وأعماق كبيرة، ويلزم اضاءتها وتهويتها طبيعيا بطريقة فعالة لذلك اتجه التفكير إلى وضع هذه المبانى بواجهاتها الطولية فى مواجهة الشمال لضمان تهوية فعالة وأضاءة مناسبة، ويبلغ اجمالى عدد وحدات البيع بمبانى الموز الثلاثة ٧٢ وحدة بيع كل منها بمساحة ١١٧م وهى مصممة لتتعامل فى حدود ٤٠٠٠ طن سنويا، وفى شمال مبنى الادارة وفى منطقة معزولة نسبيا تم توزيع منطقة بيع الأسماك والدواجن وقد روعى فصل هذا القسم تماما عن باقى مناطق السوق الأخرى بواسطة مسطحات وأحزمة خضراء، ووجهت عناية خاصة لضمان تهويتها مع عدم انتقال الروائح إلى داخل السوق إن وجدت، وعناير السمك عبارة عن مبنيين زودت وحدات البيع فى احدهما بثلاجات للتخزين، ويحتوى المبنيين على ٦٤ وحدة بيع يمكنها التعامل فى حدود ١٠٠٠٠٠ طن/ سنة، ومبنى الدواجن مصمم على شكل عنبر واحد يحتوى على ٢٤ وحدة بيع موزعة على جانبى ممر وخصصت مساحة متوسطة فى قلب المبنى تعمل على تسهيل الحركة، وخلق مكان للقاء بين تجار الجملة والتجزئة، ووحدة البيع، اجمالى مسطحها ٩٦ مترا بها ثلاجة داخلية ومكتب بالدور العلوى، ويحتوى المبنى على ثلاجة مجمعة ومعمل تحضير بمسطح ٢٨٠م.

أما الجزء الأكبر من مبانى السوق فهو عنابر الخضار التى صممت على هيئة ثلاثة نماذج تصميمية الأول نفذ منه ٤ مبانى يحتوى كل منها على ٣٦ وحدة بيع وكل وحدة مزودة بمكتب بدور للميزانين ويبلغ مسطح الوحدة ١٤٠م، والنموذج الثانى لا يختلف عن الأول إلا فى أن وحدة البيع لا يتبعها دورالميزانين. أما النموذج الثالث فهو على شكل شوادر مغطاه بدون أية حوائط خارجية أو قواطيع داخلية، وتبلغ المساحة الكلية للشادر الواحد ٦٠٨٥م٢ ويخترقة طريق مغطى بعرض ١٤ مترا.

رابعا: المرافق العامة والاتصالات

يبلغ إجمالى أطوال شبكة الطرق الداخلية بالسوق ١٢ كيلو مترا (بمسطح ٥٠ فدانا) كما يبلغ مسطح المساحات المخصصة لانتظار السيارات والشاحنات حول المبانى وخارجها ٧٠٠٠٠م وهذه المساحة مخصصة لانتظار ٣٠٠٠ شاحنة وسيارة وزود السوق بخزان مياه سعة ١٠٠٠م كما يحتوى السوق على محطة لتوزيع الكهرباء مغذاه من خطين منفصلين، وتبلغ القدرة الكهربائية للسوق والمنطقة الصناعية الملحقة ١٨ ميجا فولت أمبير، وفى حالة انقطاع التيار الكهربائى تقوم المولدات الاحتياطية بقدرة ٦٫٥ ميجا فولت أمبير بالعمل تلقائيا أى بنسبة ٦٠٪ من قدرة تشغيل السوق.

أما عن شبكات الاتصالات فقد زود السوق بأقف خط تليفونى ونفذت به شبكة للانذار ضد الحريق، ومجموعة من الدوائر التلفزيونية وشبكة للاذاعة الداخلية ولوحات الإعلانات الإليكترونية.

التكلفة الاستثمارية والعائد الاقتصادى

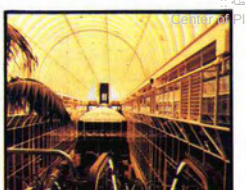
- تبلغ التكلفة الاستثمارية للسوق والمرافق والمنطقة الصناعية حوالى ١٠٠ مليون جنيه وتصل تكلفة المتر المربع فى المتوسط إلى ٦٥٠ جنيه وإلى ١٧٠٠ جنيه فى بعض المبانى بدون احتساب البنية الأساسية التى تكلفت ١٨ مليون جنيه.

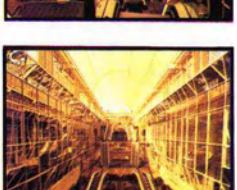
ويقدر الوفر الاقتصادى الذى يقابل القضاء على الفاقد الانتاجى فيما بين محصلة الانتاج والتوزيع للخضر والفاكهة حوالى ١٢٠٠ مليون جنيه سنويا ويتيح السوق حوالى ١٥ ألف فرصة عمل بالسوق والمنطقة الصناعية الملحقة به

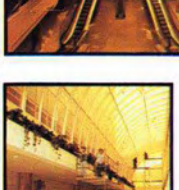
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مشروع العـــدد

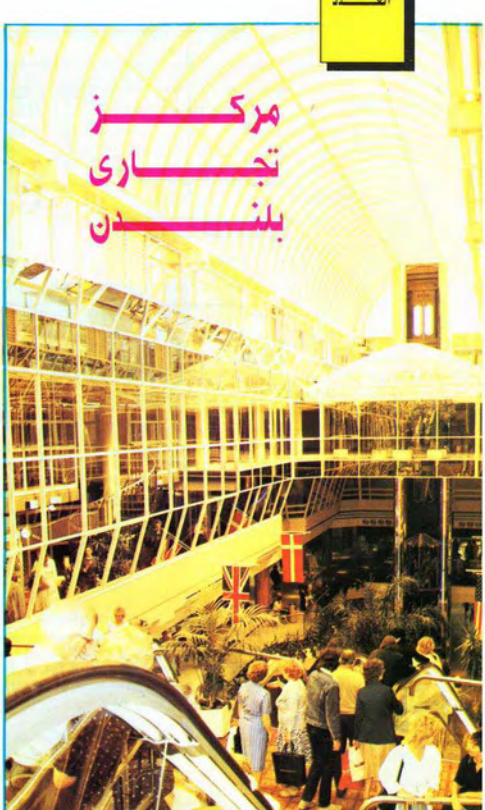
مركـــز تجـــارى بلنـــدن







الأدوار العلوية للمركز (الجاليرى)



منظور يوضح الإضاءة الطبيعية من خلال القبو العلوى الزجاجى

البوابة الشرقية لمقاطعة اسكس بانجلترا

تعتبر منطقة بازلدون من المدن التى أنشئت حديثا حول مدينة لندن مع بداية عام ١٩٤٩ وقد اشتهرت بأنها أهم منطقة تجارية صناعية لمقاطعة اسكس وخاصة بعد تشييد أكبر مركز تجارى هناك. ويعيش بالمنطقة ما يزيد عن ١٠٠ر٠٠٠ ألف نسمة سوف يزداد العدد إلى ١٣٠ر٠٠٠ ألف نسمة نهاية هذا القرن، بينما نجد فى حقيقة الأمر أن هذه المنطقة تخدم حوالى مليون نسمة يعيشون حولها على مسافة زمنية تقدر بحوالى ٣٠ دقيقة بالسيارة أو وسائل المواصلات المختلفة، فيمر بها عدة خطوط أتوبيس تربط بينها وبين أنحاء انجلترا

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

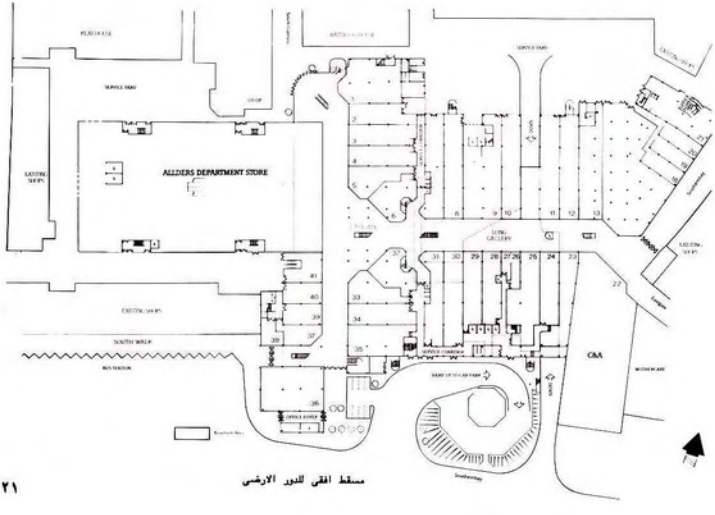
ويقع بها محطتا سكة حديد على الخط الذى يصل شمال بلندن بجنوبها.

وقد أنشأ مركز بازلدون التجارى على مساحة ١٥٫٥٧ هكتار يغطى احتياجات مقاطعة اسكس للبيع للجمهور منها ٧٥٧٫٠٠٠ قدم٢ مبانى، وقد شيد المركز على مرحلتين افتتحت المرحلة الأولى من المركز فى أغسطس عام ١٩٨٠ ليوفر مساحة ٢١٩م ألف قدم٢ من الخدمات التجارية متضمنة بعض المتنزهات والتى تعطى الإحساس بالراحة منذ الوهلة الأولى لدخول المنطقة.

ويحتوى المبنى على عدد من المحلات التجارية المشهورة سواء السلع الغذائية أو الملابس بمساحة ١٦٥٫٠٠٠ قدم٢ و ١٠٠٠ قدم٢ أماكن انتظار السيارات على نفس مستوى المحلات التجارية هذا بالإضافة إلى ١٣ محلا منفصلا وأماكن للتخزين بمسطح يزيد عن ٥٤٫٠٠٠ قدم٢.

وقد افتتحت المرحلة الثانية من المركز فى سبتمبر عام ١٩٨٥ ليعطى مساحة ١٦٠٫٠٠٠ قدم٢ من المناطق التجارية بما فيها المناطق المفتوحة

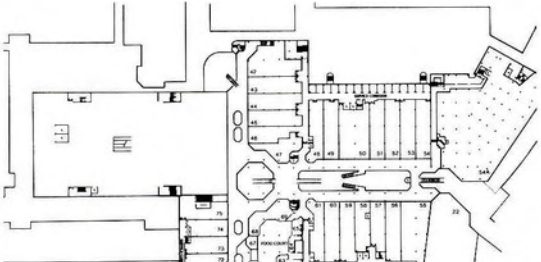
منظور داخل مجموعة أحد المحلات التجارية المشهورة



مسقط افقى للدور الارضى

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

منظور عام للدورين العلويين ومجموعة السلالم المتحركة التى تسهم فى سيولة الحركة داخل الجالبرى.



مسقط الدور الاول

والخدمات وهى عبارة عن ٧٠ وحدة تمطية و ٤٢ وحدة صغيرة من البوتيكات وأماكن جلوس مفتوحة يمكن أخذ وجبات خفيفة أثناء عملية الشراء ومن المحلات التجارية المشهورة C.A Allders ومحلات وغيرها ويعتبر هذا المركز التجارى من أكبر المراكز التجارية فى بريطانيا والتى تغطى جميع احتياجات المنطقة الجنوبية الشرقية لانجلترا.

الفكرة التصميمية: اعتمدت الفكرة التصميمية على تحقيق عدة اعتبارات:

- جذب السكان حول المنطقة للعملية الشرائية فى بازلدون برفع الكفاءة التجارية.

- الاعتماد على المحلات التجارية المشهورة للمساهمة الايجابية ومحاولة زيادة الحركة التجارية زمنيا لزيادة استمتاع الرواد بالعملية الشرائية.

- توفير وسائل المواصلات المختلفة لربط المنطقة وتوفير أماكن انتظار للسيارات.

يتكون المبنى من ستة طوابق بخلاف دور البدروم تدخل السيارات من الدور الأرضى عن طريق منحنيات تصل إلى الأنوار العلوية حيث الأماكن المخصصة لها للانتظار فى الطابق الخامس والسادس بخلاف أماكن للانتظار خلف محلات بيع التحف فى الطابق الثالث والرابع والتى تتصل بها عن طريق أبواب. وقد صمم المبنى بحيث تلتف المحلات حول فناء مفتوح ويعتبر الفناء من انجح عناصر المشروع الفراغية حيث أعطى للمركز الحيوية والاثارة وتتصل المحلات بممرات خدمة خلفية تتصل بمصاعد خدمة لرفع البضائع. وتعتبر الممرات حول المحلات التجارية من المتع بحيث تعتبر متنزهات للجمهور.

عناصر المشروع: محلات البيع تنقسم إلى محلات تجارية كبيرة بمسطح حوالى ١٦٠ ألف قدم٢ ومحلات تجارية صغيرة تصل مساحتها حوالى من ١٣ إلى ٣٠ قدم٢ على أن يتم استغلال هذه الأماكن لمدة قد تتراوح من ١٠ إلى ١٥٠ عام.

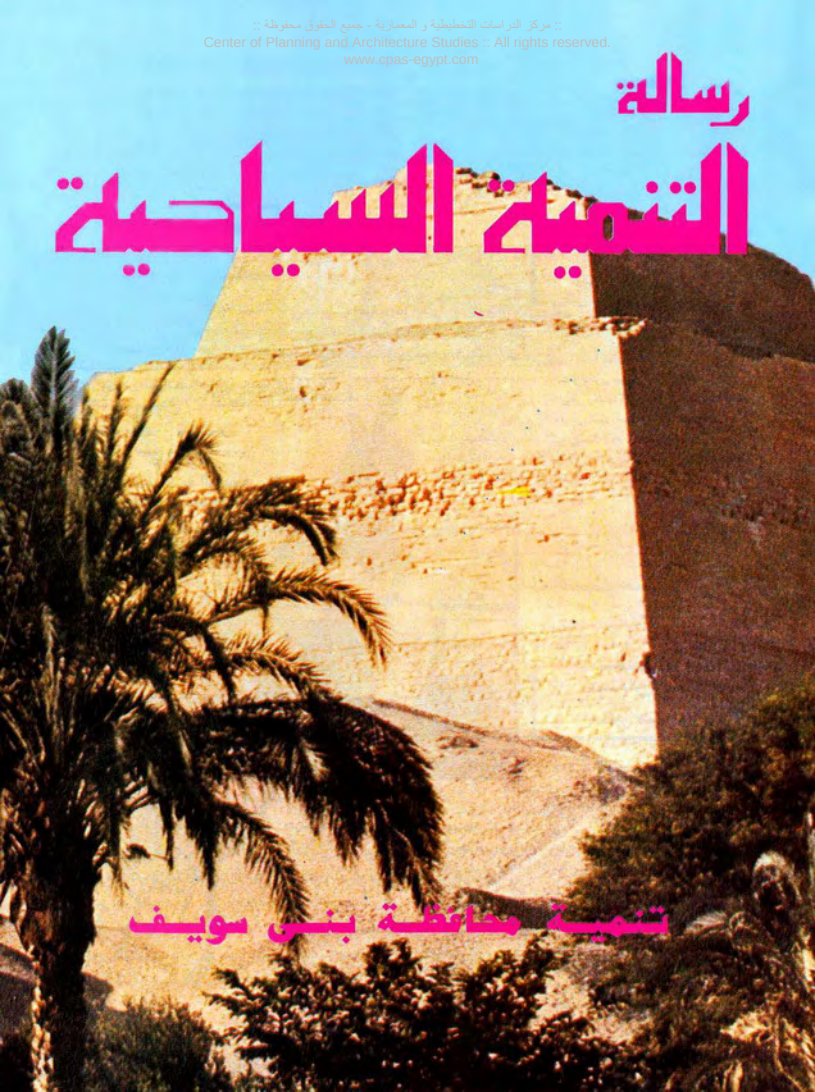
هذا بخلاف محلات التحف والديكور المتخصصة فى الطوابق العلوية الرابع والخامس وتعتمد على طريقة العرض الجذابة بالتحف والاكسسوارات المختلفة.

ويمكن الوصول إلى هذه الأماكن عن طريق الصعود بالسيارة مباشرة والانتقال مباشرة من

البقية ص ٢٣ بعد رسالة التنمية السياحية

:: 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 محافظة بنى سويف

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

أخبار التنمية السياحية بمحافظة بنى سويف

مدينة بنى سويف الجديدة شرق النيل ... وفندق ٤ نجوم

هناك في أراضي صحراوية على الضفة الشرقية من النيل حيث كورنيش الوادي وفي موقع قريب من الأراضي الصالحة للزراعة وكذلك نهر النيل العظيم أقيمت مدينة بنى سويف الجديدة بعيداً عن الزحف العمراني للأراضي الزراعية والتكدس السكاني بالضفة الغربية من النيل حيث مدينة بنى سويف القديمة والتى يربطها بالجديدة كوبرى النيل العلوى .

في هذا الموقع المتميز لمدينة بنى سويف الجديدة شرق النيل سوف تقام مناطق عمرانية جديدة كما يعتبر إقامة فندق (٤نجوم) خير مشروع استثمارى سياحى للمدينة الجديدة .

النيل في بنى سويف ... والمرساة السياحية الجديدة

النيل فى أقصى اتساع له ببنى سويف ويظهر الكوبرى العلوى الجديد بها.

وسواء أقيمت المرساة الجديدة على الضفة الشرقية أو الغربية من النيل ، فإن النيل فى بنى سويف يتميز بمعلومتين لهما معنى تاريخى : تقول المعلومة التاريخية الدينية أن موسى النبى (عليه السلام) قد عثرت عليه إبنة فرعون وليداً في سلة فى إحدى مواقع نيل بنى سويف ، وتقول المعلومة التاريخية العلمية أن هيروبوت المؤرخ اليونانى الذى قام برحلة علمية لأقصى أعالى النيل للوقوف على منبعه أشار إلى موقع بنى سويف على أن النيل فى أقصى عرضه ... وسواء هذا أو ذاك يفضل أن تكون المرساة السياحية الجديدة فى موقع بنى سويف الجديدة على الضفة الشرقية حيث أن هذا الموقع مازال قريباً من بنى سويف القديمة. ومن الأراضى الصالحة للزراعة ، فضلاً على أنه يتميز بالسكينة والطبيعة الهادئة .

صورة الغلاف :

منطقة هرم ميدوم من أهم الآثار الفرعونية والمناطق الجذابة ببنى سويف

خدمات سياحية .... وطريق السياحة الدينية

تقول تقارير هيئة الآثار أن دير كنيسة السيدة العذراء ، بقرية بياض شرق النيل قبالة بنى سويف الذى يُبنى على ذكرى مرور وإقامة العائلة المقدسة فى هذا المكان فى رحلتها من الشمال إلى الجنوب يرتاده آلاف الزوار فى شهر أغسطس من كل عام فى احتفالات دينية رائعة تذكاراً لصعود جسد القديسة مريم ، هذا بخلاف من يتوالون لزيارة الأديرة والصوامع المنتشرة فى الصحراء الشرقية بالقرب من البحر الأحمر تجاه بنى سويف .

وفى تخطيط بنى سويف الجديدة أنشىء طريق صحراوى بطول الطريق الساحلى شرق النيل ممتداً شمالاً وجنوباً بين الجيزة والمنيا مارا بالكريمات وبنى سويف مما سيستلزم معه ربط الطرق المؤدية لهذه المزارات بهذا الطريق الإقليمى ، وإقامة الاستراحات والموتيلات اللازمة لخدمة هؤلاء الزوار فى سياحتهم الدينية .

حيث يكون المتحف ... ستكون هناك إستراحة

إن ما أكتشف حتى الآن فى مناطق بنى سويف الأثرية كان من الكم والندرة فى نوعه مما دعى إلى تخاطفها من قبل المتاحف العالمية بجانب المتحف المصرى، مما دعى أيضاً هيئة الآثار المصرية إلى التفكير فى إنشاء متحف فى الموقع لعرض بعض مايُكتشف من التحف الأثرية والتماثيل ، وعلى سبيل المثال كان أهم كشف عالمى هو العثور على مقبرة صغيرة بها جثة طفلة صغيرة ... ووجد تحت رأسها مخطوط كامل باللغة القبطية (اللهجة البهنساوية) مكتوب على جلد غزال ومجلد بجلدتين من الخشب وقد إتضح إنه مزامير داوود كاملة ويعتبر هذا كشف نادر وحيد فى العالم ... فبينما سيكون موقع هذا المتحف الرائع سوف يستثمر هذا الموقع فى إقامة الإستراحات والكافتريات .

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

خطة وزارة السياحة لتنمية محافظة بنى سويف

إعداد : قطاع الآثار بالتنسيق مع العلاقات العامة بالمحافظة
عرض وتحليل : إميلى إبراهيم

كان لوضع محافظة بنى سويف على خريطة برامج الرحلات النيلية بدأ من الجيزة حتى أسوان مارا بجميع مواقع الحضارة والتاريخ لمناطق مصر العليا من الاهمية والحتمية لما تزخر به هذه المنطقة من آثار فرعونية وسيحية وإسلامية لمشاهدة وإستكمال تسلسل المزارات ذات القيمة التاريخية والثقافية العظيمة . فعلى بعد ١٢٤ كم من الجيزة وعلى الضفة الغربية من النيل تقع بنى سويف - ثانى المحافظات المصرية القديمة لمنطقة صعيد مصر ... وقديماً كانت بنى سويف تسمى (بوقيسيا) عندما كانت مرفأ لاهناسيا المدينة - ألمع المدن المصرية فى عهد الإغريق - وكانت من أقدم المواطن المقدسة على أرض هذا الوادى إذ نُسب إليها الكثير من الأساطير الدينية القديمة كما كانت حاضرة ملوك الوجه القبلى قبل توحيد الأرضين وكانت أيضاً حاضرة للبلاد فى عهد الأسرتين التاسعة والعاشرة الفرعونيتين وقد ورد اسمها فى قائمة الاسقفيات القبطية على أنها (منية بوفى) وهى الترجمة العربية للتسمية القبطية ثم أصاب التسمية التحريف وإشتهرت فى القرن الخامس عشر ميلادى باسم (بنى سويف)

محافظة بنى سويف - وأهم مراكزها

وبسبب موقعها الإستراتيجى الذى يقع فى قلب ٤ محافظات حيث يحدها شمالاً محافظة الجيزة (١٢٤كم) وجنوباً بمحافظة المنيا (١٢٣) كم) وشرقاً محافظة البحر الأحمر (١٦٢كم) وغرباً محافظة الفيوم. وطقسها الذى يتميز بالإعتدال والجفاف وشمسها دائمة الإشراق طوال العام، علاوة على بيئتها الثرية من الأراضى الزراعية الخصبة والتى تبلغ مساحتها ٣١٣٩١٥ من الأفدنة يطل عليها النيل الذى يبلغ عرضه هناك أقصى مداه محققة رؤية واسعة مشرقة جميلة .. واستطاعت بنى سويف بتلك المقومات أن توضع بجدارة على خريطة الإستثمار السياحى .

* المزارات الخاصة بالمنطقة :

الآثار الفرعونية :

يتحدث التاريخ عن مكانة بنى سويف العالية ودورها الرائد على مر العصور والأزمان من خلال مانضمه جنباتها من آثار وتراث يؤرخ لمصر منذ أكثر من أربعة الاف عام . ولذلك كانت الإقليم العشرين من أقاليم مصر الجغرافية فى العهد الفرعونى . وتتعدد بها الآثار الفرعونية فى مناطق أثرية وهى : ميدوم - أبو صير - أهناسيا - سدمنت - نشاشة - الحيبة - المضل .

١ - منطقة آثار ميدوم :

تضم هذه المنطقة المجموعة الهرمية وهى (الهرم - المعبد الجنائزى - الطريق الصاعد الموصل إلى معبد الوادى - السور المحيط بالمجموعة) كما توجد حول الهرم مجموعة كبيرة من المصاطب لكبار الدولة أهمها المقبرة ١٦ للأمير نفرمعات وزوجته أتت والمصطبة رقم ١٧ . وقد تم بناء الهرم فى عهد الملك حوفى آخر ملوك الأسرة الثالثة وأتم بناءه الملك سنفرو أول ملوك الأسرة الرابعة ووالد الملك خوفو . وهو يعتبر الخطوة النهائية من خطوات الهرم الكامل بعد هرم زوسر المدرج وقد تأثر بعوامل الزمن وأصابه التهدم فلم يتبق منه سوى ثلاث درجات إرتفاعها حوالى ٤٠ متراً .

*** المعبد الجنائزى - الطريق الصاعد الموصل إلى معبد الوادى :** ومعبد الوادى عبارة عن معبد صغير حوالى ١٢م وإرتفاع حوالى ٣م بُنى فى وسط الوجهة الشرقية من الهرم ويقع مدخله فى الركن الجنوبى الغربى يؤدى إلى ممر يكوّن زاوية قائمة مع المدخل ثم حجرة ثم فناء مكشوف أمام الهرم مباشرة يوجد به مائدة قربين وأمامها لوحتان طويلتان كل منهما قطعة واحدة من الحجر الجيرى ذات قمة مستديرة كانت تعد لكتابة أسماء الملك وألقابه .

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

ثم نجد بعد ذلك طريقاً منحدراً من الحجر الجيرى الأبيض إلى موقع معبد الوادى الذى لم يكتشف حتى الآن ويحيط بكل هذه المجموعة سور كبير من الحجر الجيرى .

• مقبرة رقم ١٦ للأمير نفرمعات وزوجته أتت :

عبارة عن مصطبة كبيرة من الطوب اللبن مغطى بطبقة خفيفة من الجص ويظهر فى جدرانها المشكاوات التى ظهرت فى سور هرم زوسر المدرج بسقارة، وقد شيدت حجرة الدفن فى المصطبة من الحجر الجيرى وزينت بكثير من نقوش الحياة اليومية ولكن للأسف تم نقل جميع هذه النقوش إلى متاحف العالم ومنها لوحة أوزميوم الأسرة بالمتحف المصرى

نقوش ورسومات مازالت تحتفظ بألوانها الطبيعية - مقبرة رقم ١٦

• مصطبة رقم ١٧ : عبارة عن بناء كبير من الطوب اللبن يظهر به من الخارج المشكاوات وبداخله حجرة الدفن من الحجر الجيرى وفى داخلها تابوت من الجرانيت الأحمر الذى كان يحوى رفات صاحب المقبرة

هذا ومن أهم كنوز المتحف المصرى من ميدوم التمثال الخاص بالأمير رع - حتب وزوجته نفرت من الحجر الجيرى وهم من القطع الثمينة لشدة مطابقتهما بالحقيقة ولاحتفاظهما بألوانهما البديعة الزاهية حتى الآن .

٢ - منطقة أبو صير

جاء الإسم من كلمة (بر - أوزير) أى بيت أوزوريس تيمناً بالإله أو زوريس إله الموتى وهى تقع على بعد حوالى ١٠كم جنوب ميدوم ويوجد بها مجموعة من المقابر المنحوتة فى باطن الجبل التى تصل إلى أعماق حوالى ١٠ أمتار تحت سطح الأرض وأهم الاكتشافات التى إشتهرت بها أبو صير هى تابوت الجرانيت الأسود الموجود فى مدخل المحافظة حالياً لأمير الأسرة ٢٦ والذى يحلى بنقوش تمثل الأرواح على هيئة آلهة مختلفة .

كما عثر على مجموعة كبيرة من التوابيت الخشبية المذهبة وعلى مجموعة كبيرة من التماثيل الحجرية .

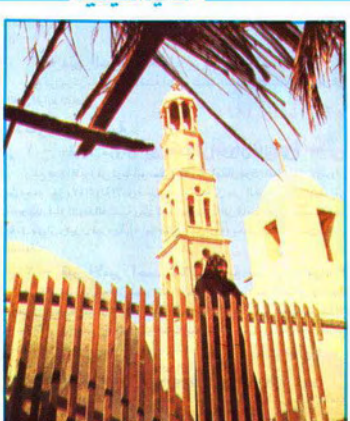
٣ - منطقة أهناسيا المدينة :

مساحتها قرابة ٢٦٠ فداناً وكانت عاصمة لمصر فى عصر الأسرتين التاسعة والعاشرة، عثر بها على معبد يكاد يكون كاملاً من عصر الأسرة الثانية عشر يشتمل على العناصر الرئيسية وهى الصرح وصالتى الأعمدة الأولى والثانية وقدس الأقداس . كما عثر على مجموعة كبيرة من الآثار أهمها تمثالان كبيران من الكوارتز لرمسيس الثانى جالساً ، وقد نقلا إلى المتحف المصرى ، كما عثر على كثير من الآثار

منطقة آثار ميدوم وتضم المجموعة الهرمية الكاملة من أهم مزارات بنى سويف

محافظة بنى سويف ، واتصالها بالمناطق المحيطة بها

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



كنيسة السيدة العذراء بشرق النيل

الرومانية والبيزنطية وكذلك على مجموعة كبيرة من المقابر المبنية من الحجر الرملى وعليها نقوش جميلة ترجع إلى عصر الأسرة ٢٢ .

٤ – جبانة سدمنت الجبل :

تقع غرب أهناسيا على البر الغربى من بحر يوسف بين جبل سدمنت وميناته وتمتد لمسافة ٦كم تقريباً مقابر من عصر الدولة القديمة إلى عصر الأسرة التاسعة عشر . وأهمها مقبرة وجد بها ثلاثة تماثيل صغيرة جميلة من الأبنوس تمثل صاحب المقبرة فى طور الشباب ثم الرجولة ثم الكهولة وذلك ليسهل على (الكا) روح المتوفى أن تعيش فى أحد تلك الأجسام الثلاثة . وقد نقل تمثال الشباب إلى المتحف البريطانى بلندن والرجل إلى متحف كار لسبرج بالنمسا والكهل إلى المتحف المصرى بالقاهرة ...

٥ – جبانة دشاشة سمطا :

على بعد ١٥ كم جنوب غرب أهناسيا وتحوى مجموعة مقابر من عصر الأسرة الخامسة من الدولة القديمة منحوتة فى الصخر أهمها مقبرتا أنثى وشدو ... وحجرة الدفن بمقبرة أنثى تزينها بعض النقوش الجميلة التى تمثل الحياة اليومية والصيد ومناظر الحرب بين المصريين وجيرانهم ، ومقبرة شدو بمميزها شكل غير عادى فواجهتها المنخفضة عن مقصورتها التى يمكن الوصول إليها بدرجات سلم الفناء ثم ممر يؤدى إلى حجرة الدفن التى تزين بمناظر تمثل الحياة اليومية واستعراض صاحب المقبرة لعماله وممتلكاته .

٦ – منطقة الحيبة :

تقع مدينة الحيبة الأثرية على بعد ٤٠كم جنوب شرق مدينة بنى سويف وكانت مركزاً لعبادة الفنيكى (العنقاء) ومازالت أسوار هذه المدينة التى أقيمت فى عصر الأسرة الحادية والعشرين فى حالة جيدة وكذلك ماتضمه من بقايا معبد الإله أمون وأهم ماأكتشف فى هذه المنطقة مجموعة من أوراق البردى أضافت معلومات لاتقدر بمال عن فترة من فترات حكم الملوك الكهنة فى طيبة .

٧ – منطقة المضل

تقع على بعد ٣٥ كم جنوب شرق بنى سويف وتضم جبانة قبطية ترجع إلى القرنين الخامس والسادس الميلادى . وقد بدأت هيئة الآثار عمل حفائر بهذه المنطقة عثر خلالها على قرابة ألف مقبرة من العصر القبطى .. أما الكشف الذى تم بالمنطقة وأثار إنتباه العالم أجمع فهو العثور على النسخة الوحيدة فى العالم لزامير داود النبى كاملة باللغة القبطية واللهجة البهنساوية مكتوبة على جلد غزال ومجلدة بالخشب وقد وجدت أسفل رأس طفلة صغيرة فى إحدى المقابر .

الآثار المسيحية :

١ – دير القديس أنطونيوس :

بناه القديس أنطونيوس بالصحراء الشرقية بالقرب من البحر الأحمر تجاه بنى سويف عام ٤٠٠ ميلادية وتبلغ مساحة الدير ١٨ فداناً ويبلغ ارتفاع سوره من ١٠ – ١٢م يسمك نحو مترين ويتكون الدير من قصر كبير وقلالى للرهبان كما يضم ست كنائس وبه ثلاث عيون للمياه تروى حوالى ١٢ فداناً تزرع أنواع الفاكهة والزيتون والخروب ... وفى الجنوب الشرقى من الدير توجد المغارة التى كان يتعبد فيها القديس وتقع فوق جبل عال يمكن الصعود إليها مع بعض التسلق .

٢ – دير الأنبا بولا :

ويقع فى الجنوب الشرقى من دير الأنبا أنطونيوس بالصحراء الشرقية بالقرب من البحر الأحمر تجاه بنى سويف ، ويالدير عين للمياه يردها المسافرون بالصحراء ويحيط بالدير جبال وهضبات مرتفعة وبالدير قصر قديم وقلالى للرهبان كما ان به أربع كنائس للعبادة والصلاة . وبنيت الكنيسة عام ١٨٧٠ وولها ثلاثة هياكل .

٣ – دير كنيسة السيدة العذراء بقرية بياض شرق النيل :

ويقع هذا الدير بالضفة الشرقية قبالة بنى سويف. وقد بنيت الكنيسة والدير على ذكرى مرور وإقامة العائلة المقدسة فى هذا المكان فى رحلتها من الشمال إلى الجنوب. والدير كان محاطاً بسور مرتفع. والقلالى التى كان يشغلها الرهبان قديما كانت على السور ، وقد إندثرت الكنيسة القديمة وحلت محلها كنيسة جديدة ولها هيكلان ويقام فى كل عام فى هذا المكان إحتفالات دينية رائعة فى الفترة من ٧ – ٢٢ أغسطس تذكاراً لصعود جسد القديسة مريم . كماتحوى الكنيسة إيقونات على جانب كبير من الأهمية الدينية .

٤ – دير مارجرجس بسمنت الجبل :

أنشئ، الدير فى القرن الثالث عشر الميلادى ويحضر الآف الزوار المسيحيين إحتفالات الدير التى تقام فى الاسابيع الواقعة بين عيدى القيامة والصعود. كما أن تاريخ الكنيسة الحالية يرجع إلى عام ٦٨٣م وبها ثلاثة مذابح نعلوها ثلاث قباب .

٥ – كنيسة الشهيد مارجرجس بمدينة ببا :

بُنيت هذه الكنيسة فى القرن التاسع عشر ميلادى (١٨٣٠) وقد نقشت على الحوائط نقوش حديثة ، ولكنيسة مذبح واحد على اسم الشهيد مارجرجس . والهيكل مكون من خشب مطعم بالعاج على طراز القرون الوسطى متداخل فى آخر حديث .

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

منطقة أهناسيا المدينة

تنفيذ الكوبرى العلوى الذى يربط شمقى النيل ... وسهولة الحركة من وإلى أنحاء المحافظة

٦ - دير السيدة العذراء مريم بالحمام

يقع فى مركز ناصر بالمحافظة أسسه تلميذ القديس الأنبا أنطونيوس فى القرن الرابع الميلادى .

الآثار الإسلامية

١ - مقبرة مروان بن محمد (مروان الثانى) :

وتقع هذه المقبرة فى قرية أبو صير الملق من أعمال مركز الواسطى . ومروان بن محمد آخر ولاة الدولة الأموية، طارده الصالح بن على العباسى من الشام إلى مصر بعد قيام الدولة العباسية وعند قرية أبو صير الملق قامت معركة بينهما إنتهت بقتل مروان ولايزال قبره بقرية أبو صير الملق يزوره بعض المسلمين من سكان المنطقة .

٢ - قبر الأمير أحمد شديد بقرية سدس الأمراء :

فى غزو عمرو بن العاص لمصر إتجه الأمير أحمد شديد بفرسانة إلى الصعيد لمحاربة الروم ولما بلغ قرية بيا - انحدر منها وعسكر هناك ولم يصطحب معه إلا سدس الأمراء والباقى إنتشروا فى الدلتا إخضاعها ويسدس قبر الأمير أحمد شديد والتى سميت بسدس الأمراء بسبب ذلك .

الخطوط العريضة للتنمية السياحية

بالرغم من تنفيذ ماهدفت إليه خطة المحافظة للعديد من المشروعات الخدمية والتنموية فى شتى المجالات وإقامة بنية أساسية متكاملة من رصف الطرق الإقليمية بين المراكز والقرى ، وتشييد بعض الشوارع الرئيسية، وإنارة العزب ، وزيادة خطوط المواصلات الاسلكية وخطوط مياه الشرب وتطوير عمليات الصرف الصحى، فضلاً عن الخطة المدروسة لتحقيق الحفاظ على البيئة من التلوث مما يضفى لمسات جمالية على المدينة فى شتى صورها من زيادة التشجير والمساحات الخضراء وتبليط الأرصفة وزراعة الجزر الوسطى بالشوارع وإقامة الحدائق والنافورات فى الميادين الرئيسية بالإضافة إلى إتمام كوبرى النيل العلوى على مدخل مدينة بنى سويف الجنوبى والذى يربط غربيها بشرقيها مما يخدم التنمية السياحية بطريق غير مباشر . إلا أن الخدمات المباشرة للتنمية السياحية لاتتناسب مع ماتملك بنى سويف من المقومات مايجعلها قادرة على جذب السياح على كافة إهتماماتهم ومستوياتهم الثقافية . فعدد الفنادق بالمحافظة لايتعدى الثلاث كما لايوجد ببنى سويف أى مكاتب للإرشاد أو دليل سياحى للتوعية والإعلام . كما تفتقر الكثير من الخدمات السياحية مثل الإستراحات فى المواقع الأثرية والموتيلات على الطرق الرئيسية والمطاعم والكافتريات والمتاحف وغيرها من العناصر التى تساعد على الجذب السياحى للمنطقة . وعلى هذا فقد وضع قطاع التخطيط والتنمية بالوزارة تصوراً للخطوط العريضة التى توجه عملية التنمية السياحية والتى اشتملت على بعض النقاط أهمها :

* منطقة هرم ميدوم والمجموعة الهرمية حولها : هذه المنطقة تعتبر مثيلة لمجموعة منطقة أهرامات الجيزة ولذلك يجب النظر فى تطوير وتجهيز الإستراحة الصغيرة التى أقامتها المحافظة لتكون مركز إشعاع سياحى بتوسط المنيا والجيزة والفيوم .

* النظر فى إعداد دراسة لمشروع الصوت والضوء تشمل المناطق الأثرية ببنى سويف والفيوم لثراء المنطقتين بالمعلومات الثقافية والتاريخية مما يشكل مادة من المعلومات الشيقة والقصص و الأساطير اللازمة لهذا المشروع والتى لاتقل روعة عن مشروع الصوت والضوء بأهرامات الجيزة ...وليكن فى منطقة آثار أهناسيا المدينة التى تبلغ مساحتها ٣٦٠ فداناً لكى يكون علامة سياحية مميزة للمحافظة وعنصر جذب لحركة السياحة الدولية والمحلية .

:: 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 وزارى رقم (١٣٥) لسنة ١٩٨٤

بشأن إقامة المنشآت على شاطىء النيل وجزره

السيد وزير السياحة والطيران المدنى

- بعد الإطلاع على القانون رقم ٢ لسنة ١٩٧٣ بإشراف وزارة السياحة على المناطق السياحية . وعلى القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث . وعلى القانون رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ بشأن الرى والصرف، وعلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٩١٨ لسنة ١٩٨٢ بشأن إعتبار مجرى نهر النيل من المرافق ذات الطبيعة الخاصة وتولى وزارة الرى الإشراف عليها وعلى قرار وزير السياحة والطيران المدنى رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٥ بإعتبار نهر النيل والمناطق المطلة عليه بالقاهرة الكبرى من المناطق السياحية . وعلى قرار وزارة السياحة رقم ٩٥ لسنة ١٩٧٧ المعدل بالقرار الوزارى رقم ٥٧ لسنة ١٩٧٨ بشأن تعمير وإستغلال شاطىء النيل وجزره قرر :

المادة الأولى

يتم تعمير وإستغلال المنطقة السياحية المحددة بالقرار الوزارى رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٥ المشار إليه والواقعة بين القناطر الخيرية وكوبرى المرازيق وبما لايتعارض مع أحكام كل من القانون رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ والقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ وقرار مجلس الوزراء رقم ٩١٨ لسنة ١٩٨٢ المشار إليهم على النحو التالى :

أولاً - تقتصر أية منشآت أو إستعمالات بمسطاح النيل على الأغراض السياحية والترفيهية والترويحية المبينة فيما يلى :

١ - منشآت سياحية .
٢ - مراسى سياحية.
٣ - أنشطة رياضية متنوعة .
٤- مناطق خضراء ومتنزهات عامة ومشاتل .

ثانياً - تقتصر أية منشآت أو استعمالات بواجهة النيل على الآتى :

١ - فنادق سياحية.
٢ - إسكان عام.
٣ - مستشفيات .
٤ - بعض المبانى العامة .

ثالثاً - الجزر :

جزيرتى الزمالك والروضة :

المسطاح :

تقتصر أية منشآت أو استعمالات على الآتى :

١ - منشآت سياحية.
٢ - مراسى سياحية.
٣ - أنشطة رياضية متنوعة.
٤ - مناطق خضراء وحدائق عامة ومشاتل .

الواجهة :

تقتصر أية منشآت أو استعمالات على الآتى :

١ - فنادق سياحية.
٢ - إسكان عام.
٣ - مستشفيات.
٤ - بعض المبانى العامة .

رابعاً - الجزر القائمة والمستجدة :

تقتصر أية منشآت أو استعمالات على الآتى :

١ - منشآت سياحية .
٢ - مراسى سياحية.
٣ - أنشطة رياضية متنوعة .
٤ - مناطق خضراء - حدائق عامة - مشاتل

المادة الثانية

تحدد شروط إستخدام المسطاح والواجهة على النحو التالى :

أولاً - المسطاح :

١ - الارتفاع :

أ - لايزيد ارتفاع أى مبانى أو منشآت على مسطاح النيل عن منسوب سطح الرصيف بما لايحجب معه الرؤية للمشاه من سطح الرصيف للجانب الآخر للنيل .

ب - لايزيد إرتفاع سور الطريق المطل على النيل عن متر واحد وبشرط ألا يحجب الرؤية وتحدد الجهات المعنية بالمحافظات الشكل الذى يعطى إضافة جمالية للنيل .

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

٢ - نسب الاستغلال :

لاتتعدى مساحة المبانى المقفولة فى المشروعات المختلفة عن ٢٠٪ من المساحة الكلية للمشروع ، ٥٪ ممرات مشاه ومساحات مفتوحة ، ٧٥٪ مناطق خضراء .

٣ - الألوان :

يكون الطلاء باللون الفاتح أو الأبيض أو بمواد طبيعية ظاهرة .

٤ - تنسيق المواقع :

أ - يحظر إقامة أسوار مبانى لتحديد المشروعات وتحدد بسياج نباتى بارتفاع لايزيد عن ٥٠ سم .

ب - يحظر إستعمال أسقف المنشآت فى التخزين والتشوين وخلافه والحرص على نظافتها بصفة دائمة .

جـ - تضع اللجنة المشار إليها بالمادة الرابعة حداً أدنى مناسباً للمسافات بين كل مشروع وآخر بشرط مساهمة المشروعات فى تنسيق المسافات فيما بينها .

٥ - انتظار السيارات :

على المشروع توفير أماكن انتظار السيارات بالقدر الملائم والمناسب وبدون إخلال بتعليمات المرور المطبقة فى كل موقع .

٦ - الصرف الصحى :

يحظر صرف مخلفات الصرف الصحى للمنشآت التى تقام على المسطاح فى النيل وعلى أن يتم الصرف على المجارى العامة وأن يتقدم كل مشروع بطريقة صرف معتمدة من الجهة المعنية بالصرف الصحى وبعد الحصول على موافقة وزارة الرى طبقاً للقانون رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ المشار إليه.

٧ - لايجوز إقامة أى منشآت ثابتة مهما كان غرض المسطاح فى الأماكن المعرضة للتآكل والمتداخلة فى خط تهذيب النيل

٨ - ينظر فى نقل المنشآت الحالية المقامة على النيل لاغراض غير سياحية باستثناء المنشآت القومية وذلك بعد إنتهاء العمر الافتراضى لها إلى مناطق أخرى بعيدة عن النيل مع عدم السماح بأية اضافات لهذه المنشآت .

٩ - يمكن للوحدة المحلية المختصة إقامة وانشاء طريق كورنيش على مسطاح النيل فى المناطق المتسعة منه بعد موافقة وزارة الرى

ثانياً - الواجهة :

١ - يكون ارتفاع المبانى وفقا لقانون المبانى .

٢ - يراعى عند الطلاء الخارجى للمبانى أن يكون باللون الفاتح او الأبيض أو تستعمل مواد طبيعية ظاهرة .

٣ - يحظر إصدار أى تراخيص لمحال صناعية أو ورش مقلقة للراحة فى طول الواجهة ولعمق مئة متر من خط التنظيم على واجهة النيل ويسمح بالترخيص لمحال الخدمات مع مراعاة المستوى اللائق بما يضيف عنصراً جمالياً للواجهة .

ثالثاً - الجزر القائمة والمستجدة :

باستثناء جزيرتى الزمالك والروضة :

- يسرى بشأنها نفس شروط إستغلال المسطاح المنصوص عليها فى المادة الثانية عدا الفقرة (أ) من البند (١) وبند (٥) و(٦) و(٧) و(٨) و(٩).

- لايزيد إرتفاع المبانى بها عن دور واحد بحد أقصى أربعة أمتار

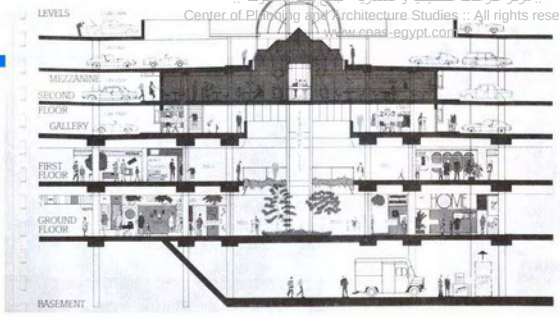
- يطبق القانون رقم ٤٨ لسنة ٨٣ الخاص بحماية النيل من التلوث

• يتبع العدد القادم •

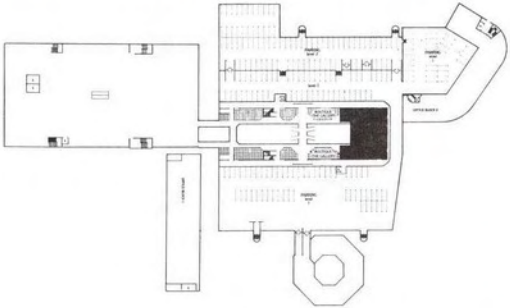
رسالة التنمية السياحية - العدد السادس عشر Tourism Development Review
يحررها خبراء وزارة السياحة - بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
هيئة التحرير
• د. م. حسين كفافى.
• أ. إميلى إبراهيم
• أ.د. عبد الباقى إبراهيم
• م. هدى فوزى
• م. هالة مصطفى
Issue No. 16

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

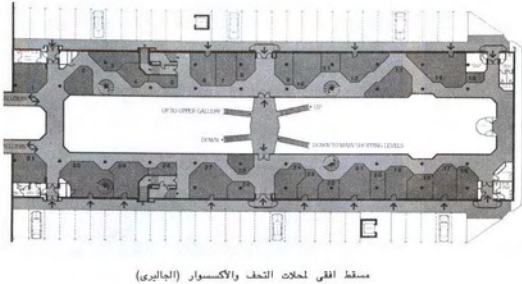
بقية مشروع العدد مركز تجارى بلنـدن



قطاع طولى يوضح الطوابق المختلفة واتصال أماكن انتظار السيارات بالمحلات التجارية مباشرة



مسقط افقى الدور الثانى



مسقط افقى لمحلات التحف والاكسسوار (الجاليرى)

اماكن الانتظار فى خلال دقيقة إلى المحلات عن طريق أبواب منزلقة ليشعر الزائر بعنصر المفاجأة والاستمتاع عند الدخول إلى منطقة الشراء الواسعة والتى تتصل فيما بينها عن طريق السلالم المتحركة أو المصاعد الزجاجية وهذا هو أحد أسباب نجاح الفكرة التصميمية للمشروع وتتسع الحركة لحوالى ثلاثة الاف شخص فى الساعة.

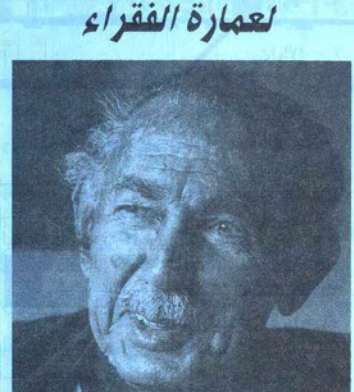
الكافتيريات: وهى أماكن للوجبات الخفيفة يخصص لها فى بعض المحلات التجارية الكبيرة مساحة فى مواجهة المحل مثل محلات Allders متصلة مباشرة بمحطة الاتوبيس وملحق بها عدد من دورات المياه ويستمتع الزائر بالعملية الشرائية وفى نفس الوقت أخذ قسط من الراحة خلالها.

المطعم المتخصص: (حول العالم) ويقع فى الدور العلوى للجاليرى ويسع لحوالى ٢٠٠ شخص ملحق به كافتيريا تعمل ٢٤ ساعة كما بالبيئة الخارجية ويوفر الاضاءة الطبيعية للمركز التجارى اثناء النهار.

ان نجاح الفكرة التصميمية للمشروع تقوم على اندماج العناصر المختلفة من محلات تجارية كبيرة وصغيرة ومحلات التحف وغيرها وكذلك الخدمات من كافتيريات ومطاعم فى فراغ واحد كبير يتسم بالحيوية والتجديد هذا بالإضافة إلى الاتصال بالوسائل المختلفة للمواصلات وتوفير أماكن انتظار للسيارات تتلاءم مع المحلات التجارية وهذا ما يجعله مركزا تجاريا حضاريا واسع الشهرة وكبوابة شرقية لمقاطعة اسكس فى انجلترا.

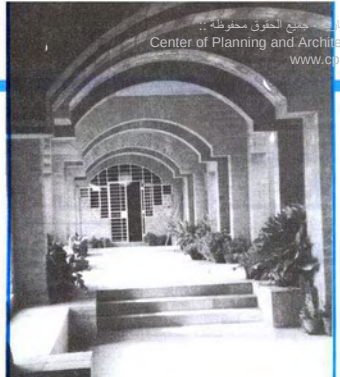
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

جائـــزة حسن فتحى العالمية لعمارة الفقراء



عندما كرس حسن فتحى حياته لتعميق مفهوم عمارة الفقراء... ببعديها المعمارى والانسانى... وعندما أسبغ جهوده على البحث والتطبيق حتى استطاع تكوين مادة علمية تطبيقية تدرس فى المناهج المعمارية بالعديد من جامعات العالم.. إنما كان بهدف إلى ارساء القواعد.. ووضع اللبنة الأولى فى بناء باب واسع عسى أن يلج منه الملايين من فقراء العالم... ليسلكوا طريقهم إلى الراحة.. والأمان... وهما أدنى متطلبات العمارة فى جميع أنحاء العالم... وفى جميع العصور.

ومن هذا المضمون.. خصصت جمعية احياء التراث التخطيطى والمعمارى جائزة.. تحمل اسم المعمارى الراحل حسن فتحى... سعيا إلى تفجير الطاقات الفكرية والفنية لدى المخططين والمعماريين والحرفيين والمؤسسات العلمية والفنية والأفراد المهتمين بهذه الرسالة فى كل أرجاء العالم.. لتقديم أفضل انتاجهم لخدمة هذه الفئة المهضومة من فقراء العالم.. بيئيا وعمرانيا.. كما تهدف الجائزة إلى زيادة الوعى لدى المسئولين عن أعمال الإنشاء والتعمير والتعليم المعمارى والتخطيطى والأنشطة العملية والمهنية والأفراد والجمعيات الخيرية بهذه الدعوة.



مركز أوروفيل للاستقبال والمعلومات نموذج للعمارة المتوافقة

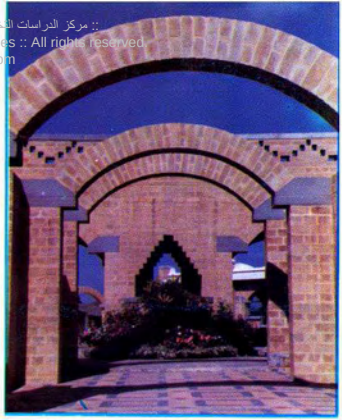
الإنسانية وبذلك تأخذ الجائزة اتجاها انسانيا خاصا يحتاج إلى الادراك بالمسئولية الاجتماعية والحضارية قبل فقراء العالم. وهذا ما كان يدعو إليه المعمارى الراحل حسن فتحى ويعمل فى سبيله إلى آخر لحظات حياته.

وعندما خصصت هذه الجائزة تقرر منحها لأحسن الأعمال أو البحوث أو المشروعات المعمارية أو التخطيطية التى تصمم بهدف الارتقاء بالبيئة العمرانية للفئات محدودة الدخل. وتقرر منح هذه الجائزة مرة كل عامين فى شهر مارس وهو الشهر الذى ولد فيه المعمارى الراحل حسن فتحى.

وقد منحت الجائزة هذا العام لمؤسسة أوروفيل للبناء بالهند عن مشروع مركز الاستقبال والمعلومات التابع لهذه المؤسسة.

منظر للمركز من أعلى يظهر التغطية بالقباب

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



مدخل المركز

المشروع الفائز بالجائزة لعام ١٩٩٢ مركز استقبال ومعلومات - الهند

المشروع يقع فى جنوب الهند وهو تابع لمؤسسة «أورفيل للبناء».. وهى مؤسسة للبحث والتدريب على العمارة المتوافقة.. وهى جزء من شبكة عمل دولية وقد أسست هذه المؤسسة بمساعدة المجلس البلدى للاسكان والتنمية الحضرية بالهند. وتناولت حتى الآن اتجاهين أولهما البناء بالطين والحديد والأسمنت وثانيهما انتاج عناصر الحديد والأسمنت سابقة التصنيع.

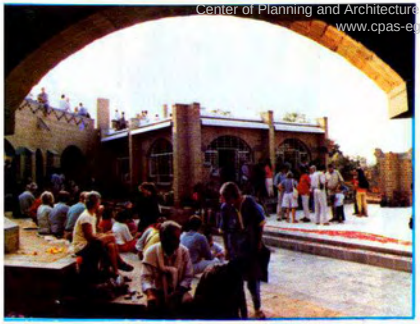
ترجع أهمية المشروع إلى اعتبارات ثلاثة: أولا أن المبنى يعد مركزا لاستقبال مئات الزائرين الذين يفدون إلى أورفيل كل يوم للاستعلام وثانيا: أن البناء نموذجا متكاملا للعمارة المتوافقة واستخدام الطاقات المتجددة وثالثا أن المبنى تجربة حية لاستخدام الطوب المصنوع من التربة الطبيعية بعد دمكها كما أنه كان مجالا لتدريب القرويين الذين قاموا بالبناء.

يتكون المشروع من مدخل تحفه الأشجار يؤدى إلى ساحة مغلقة للعرض ومكتب للاستعلامات ومحل لبيع المصنوعات اليدوية وعلى الجانب الآخر مطعم ملحق به المطبخ وخدماته وبينهما مدرج مفتوح كمنطقة بؤرية للمبنى ككل. هذا وقد أعد المكان لاستقبال نوعيات مختلفة من الناس.

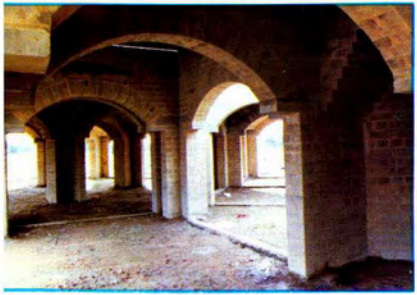
العوامل الموجهة للتصميم:

عند تصميم المشروع كانت هناك دراسة لمجموعة العوامل والمؤثرات المحيطة والتى جاءت كما يلى:

المناخ:



منظر من فناء المدرج المفتوح



استخدام العقود فى الفتحات

المناخ فى هذه المنطقة حار ورطب ويحتاج الأمر إلى تهوية طبيعية وفى أكثر الأوقات حرارة يخنقى النسيم تماما... ومن ثم فقد استخدمت التهوية بواسطة طاقة الشمس الكامنة حيث تستخدم مدخنة المنزل لاعطاء حرارة علوية تتسبب فى دفع الهواء والرياح إلى الغرفة بأسفل المدخنة.

العمالة:

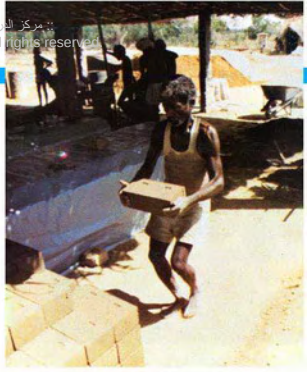
معظم سكان هذه المنطقة من القرويين الذين يجهلون أساليب البناء الحديثة. ومن ثم كان لابد من استخدام أبسط الطرق فى البناء.

المواد المتاحة:

طريقة بناء العقود

تصنيع البلوكات

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



طريقة رص البلوكات قبل استخدامها

القباب من الداخل

استخدام القضبان الحديدية فى فتحات الأبواب والنوافذ

يتنشر استخدام الطوب المحروق إلا أن كفاءته تتضاءل أمام البلوكات المصنوعة من التربة المذكورة.

كفاءة الموقع:

باعتبار المبنى غير متصل بشبكة الكهرباء التابعة لمقاطعة Tamil Nadu التى تتبعها المؤسسة فكان لابد من نظام خاص للتهوية والإضاءة.

اقتصاديات الموقع:

لتخفيض تكلفة المتر المربع كان لابد من استخدام طرق منخفضة التكاليف فى البناء.. ومن أجل ذلك وتبسيطا للانشاء تقرر أن يأخذ التصميم الإنشائى شكل مربعات ٤م × ٤م تحملها أعمدة وكانت الفتحات على هيئة عقود على كوربل. ولما كانت الهند تفتقر إلى الأشجار ومن ثم ترتفع تكلفة الأخشاب علاوة على غزو النمل الأبيض لها فقد تجنب استخدامها فى البناء واستخدمت البلوكات المصنوعة من التربة لبناء الأعمدة والعقود وغطيت بعض الأجزاء بقباب والبعض الآخر غطى ببلاطات من الأسمنت الحديدى سابقة التصنيع. وفى النهاية كانت المساحة الكلية المبنية ١٠٢٠٠م٢

طريقة الانشاء:

- الأساسات

تم الحفر بعمق ٧٥ - ١٢٠سم تحت سطح الأرض للوصول إلى طبقة الطفل والحصى لوضع قواعد الأعمدة وهى من مادة الجرانيت الذى يستخرج من مكان ليس ببعيد عن حقل العمل. ويتم ذلك فى سرعة وسهولة لاتحتاج إلى عمالة مدربة ولا تكلف عملية الحفر الكثير.

وفى بعض الأجزاء استخدمت أساسات عبارة عن مخلوط من الأسمنت والحصى والتربة المستخرجة من أحد الفنادق وذلك بعد دمك هذا الخليط.

ولتسوية سطح قواعد الأعمدة وضعت طبقة أسمنتية ثم طبقة بيتومين وكيروسين ثم طبقة بيتومين ساخن وبعتبر هذا حماية كافية ضد النمل الأبيض.

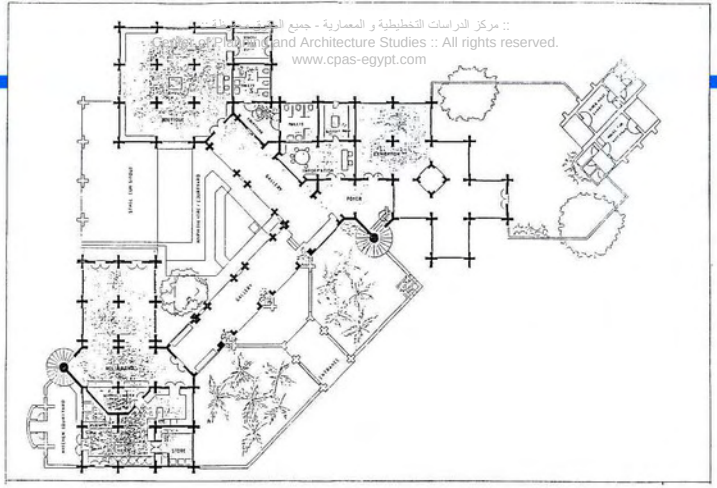
ولما كانت الأعمدة تتأثر بقوى الدفع من العقود والقباب فتبدأ فى الانزلاق فقد عولج ذلك بعمل ثقوب فى قواعد الأعمدة وتثبيتها بواسطة قضبان حديدية.

- الإنشاء بالطين

يتطلب الإنشاء بالطين معلومات وخبرة عن التربة كحد السيولة والانكماش

الواجهة الشرقية (المدخل)

:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع
Land Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



مسقط أفقى للمشروع

ومعامل اللدونة. كما يستلزم الأمر المراقبة الدائمة والملاحظة أثناء الانشاء.

- تصنيع الطوب

تم تصنيع نوعين من البلوكات من خليط من الأسمنت والتربة الحصوية والتربة الرملية بنسب مختلفة لاستخدامات البناء المختلفة (أعمدة - حوائط) وتجرى على هذه الخلطات عدة اختبارات بالموقع من انتظام المقادير.. وتجانس الخلط.. والرطوبة.

فى البداية يكون الخلط على الجاف... وعندما يتم التجانس فى اللون يضاف الماء ثم يخلط ثانية... ولما كانت الخلطات صغيرة فإن الأمر لا يحتاج إلا إلى نصف ساعة بعدها يبدأ الأسمنت فى الشك. بعد تشكيل الطوب توضع فى رصات منخفضة بارتفاع ٧ بلوكات وتغطى برقائق بلاستيكية لحفظ الرطوبة خلال يومين بعد ذلك تحرك إلى أماكن الرص حيث تعالج مرتين فى اليوم لمدة ٣ أسابيع بعدها تكون جاهزة للاستخدام.

تم تنظيم هذا المصنع البدائى للطوب بحيث تقل مسافة النقل فى جميع المراحل. كما أن المحجر الذى تستخرج منه أحجار الأساسات ليس ببعيد فهو على بعد ١٠ م فقط من المبنى. وأقيم مصنع الطوب تحت مظلة من ورق شجر جوز الهند وهو قريب إلى حد ما من المبنى ومن المحجر.

وجدير بالذكر أن عملية تصنيع بلوك واحد من هذه البلوكات يستغرق ٨ دقائق وبذلك كان تصنيع ٥٠٠ بلوك يستغرق ٦ ساعات.

الأدوات والتجهيزات

استخدمت عربات اليد للتحميل.. والمناخل المعدنية ذات الفتحات المختلفة، واستخدمت قوالب لتشكيل بلوكات العقود ودوارة (فرجار) للقباب ومكبس يدوى للقوالب.

- طريقة البناء

جميع مداميك الأعمدة والحوائط وغيرها رسمت من قبل ومن ثم قلم توجد مشاكل أثناء العمل بالموقع.

- التكلفة

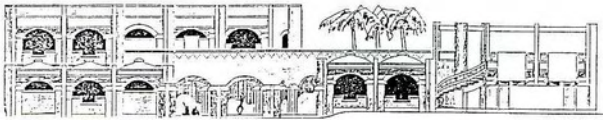
بالمقارنة بالطوب المحروق وجد أن تكلفة البلوكات أكثر ارتفاعا إلا أنها تتميز بانخفاض نسبة الهالك أثناء التصنيع أى أنه فى مجمل الأمر نجد أن البلوكات المصنعة من التربة المخلوطة بالأسمنت كانت أكثر اقتصادا.

جدير بالذكر أن بعض أجزاء المشروع مثل الخدمات والممرات غطيت ببلاطات الأسمنت الحديدى سابقة التصنيع.

وفى النهاية يمكننا أن نشير إلى أن القرى المحلية بالهند عند استخدامها للطين فى بناء حوائط المنازل لم تتمكن من الارتفاع أكثر من متر واحد واستخدمت أوراق أشجار جوز الهند والنخيل لتغطية الأسقف. وهذا النوع من البناء غير جيد الإضاءة والتهوية ولذلك فإنه عندما صمم مركز أوروفيل للاستقبال والمعلومات كانت محاولة استخدام وتدريب البنائين على البناء المتوافق مع الاحتياجات بأقل التكاليف وذلك باستخدام الطين أيضا.

ونأمل أن يكون هذا المشروع أول طريق البداية لغيره من المشروعات فى

واجهة جنوبية غربية



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

مقال فنى

أســـــس تصميـــم المخـــازن

أ. د. على عيد
أستاذ العمارة / بجامعة عين شمس

عمل الإنسان قديما على تخزين احتياجاته من الحبوب والطعام، وأفرد لذلك مكانا فى مسكنه وأقساما للمخازن والصوامع واقتطع لها مساحات فى مدنه فعرف مخزونات تقليدية، وأمكنه التعرف على الظروف المطلوبة فى تخزينها، ومع التقدم التكنولوجى وتعقد العملية الانتاجية تعددت أنواع المخزون وتعددت أساليب تقسيمه بحسب نوعه، وبحسب محله من النظام والتدفق الانتاجى، وحسب حالته الفيزيقية (جاف - سائل - غاز).

وأصبح من الضرورى التعرف على البيئة المناسبه التى تحقق لنوع المخزون الحماية المناخية المطلوبة، والحماية من الأتربة والقوارض، والبكتيريا، والروائح والسرقة، وتفريغه والحريق. فى مبنى يحقق سعة تحميلية مناسبة، وسرعة فى تحميل المبنى تفريغ بأكثر كفاية، وأقل تكلفة، الأمر الذى لم تعد المبانى القديمة تحققها، فتعددت بذلك أحجام المخازن وأنماط إنشائها تجهيزاتها وأنظمة التخزين بها، فظهرت أشكال الصوامع والمخازن الجافة والمبردة.

تتعدد الأنشطة داخل مبانى المخازن إلا أنه يمكن حصر العمليات الأساسية التى تتم فيها بعمليات الاستلام، والتسليم، والكشف، وضبط الجودة، والتوزيع، والتخزين، ويمكن أن تختلف هذه الأنشطة بالزيادة والنقص حسب نوع المخزون، كما يتم فيها تقسيم المخزونات حسب درجة سرعة الطلب عليه (شكل ١/٢ - ب، ج).

وتفرض الأشكال المختلفة من حجم وحدة المخزون ووزنها وصلاحية مادة التعبئة والتغليف أنماطاً مختلفة من أساليب التخزين، والارتفاع التخزينى وبالتالى من كفاءة استغلالية المبنى، التى تقاس بحجم الفراغ المشغول بالتخزين من فراغ المبنى، ويمكن قياس معدل الاستغلال بالمعادلة التالية:

النسبة المئوية للاستغلال

$$= \frac{\text{المسطح التخزينى الصافى}}{\text{المسطح الاجمالى للفراغ المشغول}} \times \frac{\text{الارتفاع المستغل}}{\text{الارتفاع الكلى}} \times \frac{١}{١٠٠}$$

حيث أن المسطح الصافى التخزينى هو الحجم المشغول فعليا بالبضائع، والمسطح الاجمالى هو مسطح التخزين مضافا إليه مسطح الحركة المطلوبة لوصول المخزون أو تبادله. ويتأثر الارتفاع المستغل فى التخزين بالإضافة لما سبق بكفاءة معدات التخزين المستعملة وكفاءة نظام الإنذار والإطفاء الذاتى للحريق بالمخزن.

وتصمم المخازن فى أحجام مختلفة متعددة السعة والمقياس يمكن تصنيفها كالتالى:

١ - المخازن ذات الدور الواحد التى يمكن أن تنقسم بدورها إلى:

(أ) المخزن ذو المقياس الصغير. ويكون غالبا ملحقا بمبانى العمليات الصناعية ويتم فيها استعمال العمالة والعربات اليدوية الصغيرة والكهربائية فى نقل وشحن وتفريغ المخزون وبلغ متوسط ارتفاعها حوالى ٥٠ر٤م.

(ب) المخزن متعدد الأغراض حيث تتعدد أنواع وأحجام المخزون، ويصل ارتفاع المبنى حتى و٨م وارتفاع التخزين حتى ٥ر٧م، ويصل بحر الأعمدة حتى ١٨ر٠م، ويستعمل فيه أونباش الشوكة، ووسائل النقل الميكانيكية البسيطة.

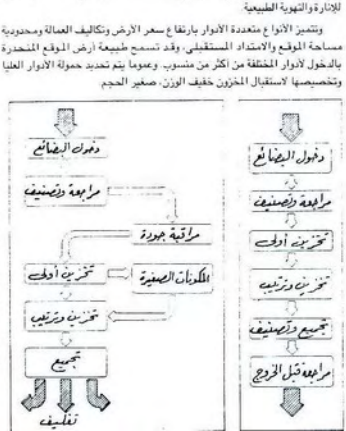
(ج) المخزن ذو المقياس المتوسط. ويصل ارتفاع المبنى إلى ١٤ر٠م، ويتراوح بحر الأعمدة بين ١٠ر٠م الى ٤٠ر٠م، وتستعمل فيه الأونباش الكبيرة ذات الحركة المزدوجة والسير الثقيلة.

(د) المخزن ذو المقياس الكبير ويصل ارتفاع المبنى حتى ٣٠ر٠م، تندمج فيه عناصر الإنشاء الرأسية مع تجهيزات التخزين.

٢ - المخزن متعدد الأدوار وفيه يتم دراسة موقع أجهزة رفع المخزون للأدوار بما يتناسب مع أسلوب التوزيع بالأدوار وممرات الحركة بها.

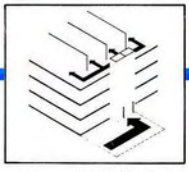
وعموما تتميز أنواع المخازن ذات الدور الواحد بانخفاض سعر الأرض، وإمكانية الامتداد المستقبلى، وقلة زمن البناء، وقلة الفاقد فى المساحة من الحوائط والأعمدة والسلالم اتساع البحور وكفاءة التهميل، والتبادلية، والمرونة، والقابلية للتغيير فى المسقط العام، وإمكانية عزل المساحات الخطرة، مع الاستخدام الأمثل للإنارة والتهوية الطبيعية.

وتتميز الأنواع متعددة الأدوار بارتفاع سعر الأرض وتكاليف العمالة ومحدودية مساحة الموقع والامتداد المستقبلى، وقد تسمح طبيعة أرض الموقع المنحدرة بالدخول لأدوار المختلفة من أكثر من منسوب. وعموما يتم تحديد حمولة الأدوار العليا وتخصيصها لاستقبال المخزون خفيف الوزن، صغير الحجم

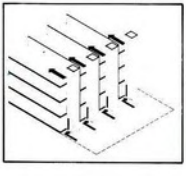


نموذجان لتسلسل مخازن داخل مخازن

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

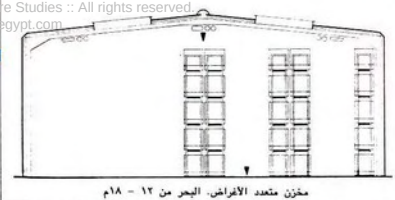


مصاعد البضائع تخدم مجموعة كبيرة من مسطحات التخزين

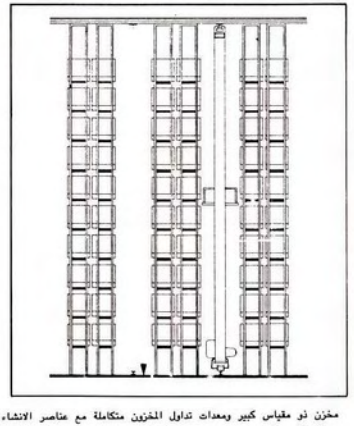


أكثر من مصعد للبضائع للتخديم على مساحات التخزين

مخزن ذو مقياس متوسط البحر من ١ر١١ إلى ٥ر٢٠م حسب عرض الممرات وحجم وحدة التخزين



مخزن متعدد الأغراض. البحر من ١٢ - ١٨م



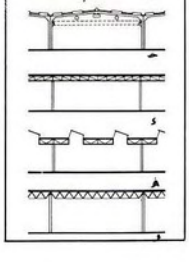
مخزن ذو مقياس كبير ومعدات تداول المخزن متكاملة مع عناصر الانشاء - الارتفاع ٣٠م

٤ - تقسيم الممرات **إلى ممرات حركة رئيسية** تسمح بالحركة فى اتجاهين، وأخرى فرعية مما يحقق حركة سريعة للنقل فى الممرات الرئيسية وأخرى بطيئة للتخزين والاختيار فى الممرات الفرعية.

وفى الحالتين الثالثة والرابعة يتم ترتيب المخزون حسب أولوية الطلب عليه فى الخروج الأقرب لرصيف الشحن. كما يتم عموما تصنيف العبوات فى المخازن المتعددة الأغراض فى ترتيب تصاعدى حسب أوزانها، الأقل وزنا يعلو الأكبر وزنا، وحسب أسلوب تخزين كل منها. كذلك تقسيم قراءات التخزين حسب الظروف البيئية المطلوبة لمختلف أنواع المخزون، وحسب قابليتها للاشتعال أو الالتهاب أو الانفجار.

طريقة الإنشاء:

يكون العامل الاقتصادى أساس فى اختيار طريقة الإنشاء مع تحقيق النهوية والإنارة الطبيعية، كما لا تستطيع أن نفصل التفاعل المتبادل بين عناصر الانشاء، وأسلوب تنظيم المخزون ووسائل النقل الداخلية فالأعمدة تتداخل مع الحركة والتخزين، ولذلك تستعمل البحور الواسعة فى صف واحد يسمح بوجود ممر أو ممرين متوازيين ويقلل تداخل كما يمكن أن تتعرض الأعمدة إلى قوى أفقية نتيجة التصادم مع أجهزة النقل الداخلى أو بفعل انهيار الكتلة المخزونة، ويؤخذ ذلك فى الحسبان عند حساب أحمالها التى تنقلها إلى الأساسات.



(أ) كمرات أساسية عرضية على ممرات ثانوية متعامدة عليها.
(ب) كمرة عرضية + كمرات ثانوية ذات بحر ١٥ م
(ج) اطار حامل وكمرة حاملة لونش علوى
(د) جمالون مستوى مفرد على محور أو اثنين
(هـ) جمالون مفرد ذو سقف معرج للإضاءة والتهوية العلوية
(و) جمالون فراغى للبحور الواسعة جدا

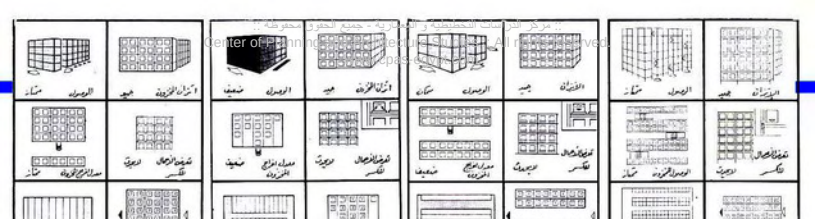
تنظيم المخزون:

مع التأكيد على استعمال العبوات النمطية لتوحيد أحجام الوحدات المخزونة أمكن الوصول إلى وضع أسس لتنظيم المخزونات واستعمال الآلة والآلية فى نقل العبوات بها يتناسب مع حجم وشكل هذه العبوات وأوزانها فيتم اتباع أنظمة ترقيم محكمة للمخزونات وأماكنه فى المخزن، لإمكان التعرف على مكانها فى الكتلة المخزونة ونقلها داخل المخزن أو اعادة شحنها ويتم تقسيم مساحات المخزن إلى مساحات للحركة وأخرى للتخزين، وتعتمد عروض ومساحات الحركة على أنماط أجهزة النقل المستعملة وكفاءتها الدورانية. وتحدد أبعاد المناطق التخزينية حسب حجم العبوات المخزونة وأسلوب تنظيمها التى يمكن أن تتلخص أفكارها الأساسية فى الأنظمة التالية:

١ - **أسلوب التخزين التراكمى:** وفيه يتم تقسيم مساحة المخزن إلى مساحتين أساسيتين، واحدة للتخزين الوارد وأخرى للمطلوب تصديره، وتترك بينهما مساحة الحركة.

٢ - الاعتماد على **ممر واحد** للتنظيم يخدم من كلا الجانبين، ويتحرك مكان هذا الممر حسب مكان التخزين المطلوب الوصول إليه، ويستعمل مع هذا النظام نظام ميكانيكى لتحريك الكتلة التخزينية.

٣ - استعمال **ممر ثابت فى اتجاه واحد** لخدمة الحجم التخزينى من الجانبين.



هياكل تخزين العبوات النمطية: وهذا النظام هو الأكثر استخداما للأغراض الصناعية حيث يحقق كفاية عالية فى الوصول والاختيار للمخزون بدون هالك، وبتحدد ارتفاعه حسب كفاءة الرفع لنظام النقل المستعمل.

الهياكل ذات الممر الضيق: ويستعمل حينما لا يعطى النظام الأول كفاءة تخزينية كافية فيزيد من كفاءته بنسبة ٥٠٪ ومن الممكن أن يصل ارتفاع التخزين إلى ١٢م.

الهياكل ذات الممر الضيق جدا: ويعتمد هذا النظام على نظام أوناش مثبته بالمبنى تتحرك فى ممر بعرض يزيد قليلا عن عرض الكتلة المخزونة ويعطى هذا النظام تخزين عالى الكفاءة وسرعة لحركة المخزون مع زيادة فى الأمان ويحتاج هذا النظام إلى نظام نقل مساعد لتوصيل المخزون إلى الأوناش الاساسية.

الهياكل ذات العمق المزدوج: ويزيد من الكفاية التخزينية مع قلة الاحتياج لسرعة تداول المخزون.

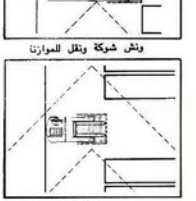
هياكل تسمح بالدخول لمكان التخزين: تستعمل مع قلة الاحتياج للاختيار ولدوران المخزون (فالأول فى الوصول هو الآخر فى الخروج) ويحقق النظام درجة عالية من الكفاية التخزينية للفراغ.

هياكل التخزين المتحركة: ويتم تحريك هياكل التنظيم بنظام حركة الى مع دلائل أرضية للحركة.

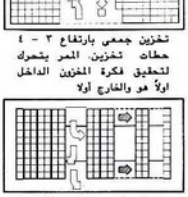
هياكل التخزين الحى: ويعتمد على استخدام الجانبية الأرضية فى حركة المخزون، بتجهيز الهياكل بفواصل أفقية حرة الحركة الدورانية ويتم تنظيم المخزون بطريقة الأول فى الوصول هو الأول فى الخروج.

ويمكن تصنيف المقارنة بين الأنظمة المختلفة للتخزين بالإضافة للكفاءة التخزينية (معامل استغلال الفراغ) وتكلفة التجهيزات الثابته والمتحركة على فاعلية استغلال النظام ومقدار تعرض المخزون للكسر وثبات توزيع أحماله فى المبنى وسهولة إعادة توزيع المخزون وسرعة تركيب وصيانة النظام. ويعرض الجدول المرفق مقارنة بين أنماط التخزين المختلفة لاستغلال مساحة تخزين بأبعاد أفقية تساوى ر ٢٣ × ر ٣٢م (العبوات نمطية بأبعاد ١٫٢٠ × ١٫٠٠ × ٢٫٠٠م) ويظهر فيه التفاوت الواضح بين عدد العبوات بنسبة ١٠٠٪ فى نفس الارتفاع ليصبح نوع التجهيزات الأكثر تحقيقا لتوصيف المخزون ونوعية حركته داخل المخزن والتكنولوجيا المستعملة والاقتصاديات أساسا لتفضيل نظام على آخر عند الاختيار.

	استعمال أوناش شوكة				استعمال أوناش متحركة				
	ممر ضيق جدا	ممر ضيق	ممر متوسط	ممر واسع	ممر ضيق جدا	ممر ضيق	ممر متوسط	ممر واسع	
ارتفاع التخزين بالمتر	١٢	٩	٧	٥	١٢	٩	٧	٥	١٥
عدد العبوات الكلية	١٥٢٥٤	١٤٨٨٤	١٤٠٠٠	٩٦٠٠	٩٦٠٠	٩٦٠٠	٩٤٠٠	٦٢٦٠	٥٤٠٠
معامل استغلال الفراغ	٪٤٤	٪٤٣	٪٤٠	٪٢٨	٪٢٩	٪٢٩	٪٢٨	٪٢٠	٪٢٤
الوصول	ضعيف	ضعيف	٪١٠٠	ضعيف	٪٥٠	٪٦٠	٪٦٠	٪٤٠	٪١٠٠
ماليات الانشاء	٪٧٥		٪٧٥		٪٨٠		٪٨٠		٪١٠٠
نوع الأحمال المكسر	سهل		لابوجد		لابوجد				لابوجد
ثبات تقبل الأحمال	ضعيف		متوسط		جيد				جيد
حرية الحركة الرأسية	غير قابل		قابل		غير قابل		متوسط		متوسط
سرعة تركيب النظام	غير قابل		جيد		غير قابل		جيد		جيد



لتحقيق أقصى كفاءة للمساحة التخزينية ينبغى التوفيق بين أبعاد الممرات وأبعاد الأوناش المستخدمة التى يمكن أن تحدد تفاصيل اسلوب التخزين



ويفضل استعمال الأسقف التى تسمح بالتهوية والانارة الطبيعية والأكثر اقتصادية وتحقق الأسقف الحديدية فى أنواع المخازن ذات الدور الواحد قدراً كبيراً من الاقتصادية لقلة أحمالها على الأساسات. ويراعى عند تصميم الأساسات تداخل أوزان التخزين بالدور الارضى مع أحمال المنشأ على التربة، ويتم استعمال الدمك الجيد أسفل الأرضيات بالدور الارضى فى حالة التربة الجيدة، وينصح باستعمال القواعد المنفصلة ما أمكن لتلافى تأثير أحمال التخزين بالدور الأرضى على أساسات المبنى.

تجهيزات التخزين:

يتم الاستعانة بأنظمة هيكلية لتحقيق تنظيم خاص فى المخزن يتم التنظيم خلالها يدويا أو بالمعاونة الآلية. ويمكن استعراض بعضها كالتالى:

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

نظم المعلومات الجغرافية ودورها فى تخطيط استعمالات الأراضى

المهندس/ عمرو على الصبان
شركة التعمير والمساكن الشعبية

بعث التطور الهائل فى تكنولوجيا المعلومات خلال العشرين عاما الأخيرة بطرق ووسائل متطورة للمخطط للتحكم فى جمع وتخزين وكذا معالجة وتحليل واظهار كمية لانهائية من المعلومات فى صور فراغية متطورة. واحدى هذه الطرق التى لاقت قبولا لدى المخطط العمرانى والاقليمى، إلى جانب المهندس المساح والجغرافى هو علوم «نظم المعلومات الجغرافية» أو ما يعرف بـ (Geographical Information System) "GIS"

وقد ظهر هذا العلم فى صورته النهائية على هيئة العديد من برامج الكمبيوتر التى تتعدد فى وظائفها واستخداماتها لتناسب معطيات ونتائج الدراسات المطلوبة وذلك أمثلة برامج Landtrack, Atlas Graphics, Ar-chinfo, Idrisi, Maplinfo وغيرها.

وجدير بالذكر أن تطور ونجاح علوم نظم المعلومات الجغرافية مرتبط فى هيكله وتكوينه بوجود نظام قوى قابل لتطوير لنظم المعلومات المرتبطة بالأراضى كمدخلات للدراسة ويطلق عليه Land Information Sys-tem "LIS"

ومن هذا المنطلق ظهرت الحاجة لطرق مجال الدراسات التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية، وخاصة بالدول النامية، حيث تتدخل مثل هذه الأنظمة لتنظيم ومعالجة المعلومات والتحكم فى تخطيطات استعمالات الأراضى بمشروعات إعادة التنمية العمرانية، وإعادة تخطيط المناطق السكنية، كما يمكن الاستعانة بها لدراسة الأنظمة الكودية للتجمعات العمرانية ولد شبكات المرافق وخطوط النقل والمواصلات وكذا معالجة أوجه القصور فى توزيع الخدمات باعادة دراستها طبقا لمعايير الكثافات السكنية ونطاقات الخدمة وخلافه....

وتهدف الدراسة إلى التعريف التطبيقى بأهمية برامج نظم المعلومات الجغرافية كوسيلة حديثة فعالة سريعة لتحليل المعلومات وربطها جغرافيا بمواقعها.

ويمكن التعرف على المفهوم التطبيقى لعلوم نظم المعلومات الجغرافية من خلال ألقابه المتعددة التى أطلقت عليه فى مراحل تطوره واستخدامه المختلفة:-

1 - Spatial Data Management and Comprehen-sive Analysis System.
2 - Spatial Data Handling System.
3 - Geographically Referenced information Sys-tem.
4 - Land Resources Information System.
5 - Image Based Information System.
6 - System for Handling Natural Resources In-ventory Data.
7 - Multipurpose Input Landuse System.
8 - Multipurpose Geographic Data System.

وأهم ما يميز برامج GIS كنظم لاظهار الرسومات بعد نظم (CAD/LIS) هو إمكانية ربط المعلومات والبيانات مباشرة بمواقعها على الخرائط المساحية أو الجغرافية أو التخطيطية مع سهولة التعديل وتحويل البيانات لصورة فراغية على هيئة خرائط على أن تتم هذه المعالجة طبقا لدراسة مجموعة من المعايير التخطيطية، وتنفذ بمجموعات من المعادلات البيانية التى يحتويها البرنامج مع إمكانية التعامل مع برامج النظم الأخرى. مثل برامج كاد والجداول الإليكترونية وقواعد البيانات.

المكونات الأساسية لنظام المعلومات الجغرافية:-

وتتكون مثل هذه النظم عادة من مجموعة من الاقسام "Modules" المتتابعة والتى يمكن الإضافة والتعديل إليها لتكوين متتابعة البرنامج ومن أمثلة هذه الأقسام:-

١ - القسم الأساسى لادخال وتنظيم واظهار المعلومات: Core Module (قسم التشغيل - قسم ادخال البيانات - قسم تخزين وإدارة البيانات - أقسام استخراج وعرض البيانات).

٢ - أقسام تحليل ومعالجة المعلومات Analysis mod-ules•

٣ - أقسام التحليلات لإحصائية Spatatiol statistics ring modules•

٤ - قسم معالجة المعلومات وتحويلها إلى صور Image Processing ring module

٥ - قسم تنظيم المعلومات وإخراجها على صورة Vector Database Managment System ring Modules• منتجات فراغية

٦ - قسم معالجة البيانات مع البرامج والنظم الأخرى للمعلومات Peripherol modules•

٧ - قسم الاضافات Creating new modules•

تطبيق برامج نظم المعلومات الجغرافية لتحليل أحد المشاكل العمرانية بإقليم القاهرة الكبرى:-

تهدف الدراسة التطبيقية لاختيار أماكن الاسيطان المناسبة للفئات من ذوى الدخول المحدودة والتى لم تصل لهم مجهودات الدولة من دعم أو بناء، لضعف امكاناتهم المادية، وقد استخدمت الدراسة أحد نظم المعلومات الجغرافية فى تحليل المعلومات وهو برنامج "Mapinfo" بالاضافة لبرامج "Supercale 5" للمساعدة فى العمليات الاحصائية.

كما تهدف الدراسة لعرض مجموعة من التوصيات العمرانية والتخطيطية لأنسب الوسائل للتحكم فى أراضى النوطن المقترحة طبقا لأولوياتها.

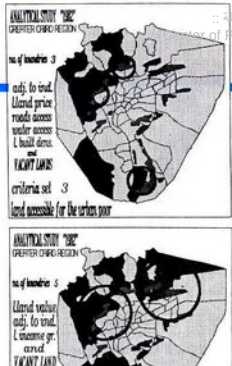
الحاجة للدراسة:-

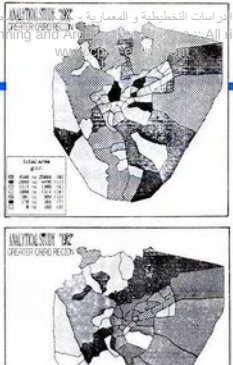
برزت الحاجة لايجاد مناطق لتوطين ذوى الدخل المحدود، وذلك بعد تضخم معدلات زيادة الإسكان العشوائى وغير القانونى بالقاهرة، سواء على أراضى الدولة، أو أراضى القطاع الخاص، وزاد حجم المشكلة

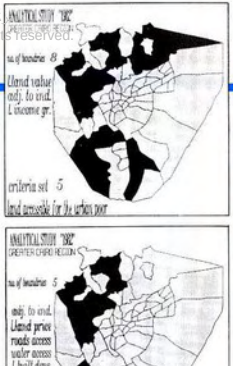
عملية تكوين قواعد البيانات

شكل/ كيفية بناء نظام المعلومات اللازم للاستخدامات فى نظم المعلومات الجغرافية

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - جمهورية مصر العربية
Center for Planning and Architectural Studies - Arab Republic of Egypt
All rights reserved.







شكل (٢) يوضح بعض الدراسات التحليلية لإقليم القاهرة الكبرى مستخدماً برنامج "Mapinfo

شكل (٣) يوضح بعض النتائج معالجة معايير الاختيار ببرنامج Map info

شكل (٤) يوضح بعض مناطق التطابق بين بدائل التوطن والأراضى الفضاء داخل إقليم القاهرة الكبرى .

مع انتشار الزحف العمرانى على الأراضي الزراعية حول القاهرة. بالإضافة لإهمال جميع المخططات الهيكلية والعمرانية لإقليم القاهرة الكبرى كأصحاب الدخل شديدة الانخفاض والتى لا تدخل ضمن تعريف «ذوى الدخل المحدود» ولا يمكنهم الاستفادة من مشروعات الدولة فى مجال ما يطلق عليه الاسكان منخفض التكاليف.

منهاج الدراسة المقترح:-

تم تلخيص خطوات الدراسة فى متتابعة كما بالشكل المرفق (شكل١) وهى توضح تتابع خطوات الدراسة وعلاقاتها بدور المخطط ودور الكمبيوتر معاً كوسيلة تحليلية وإحصائية.

١ - مرحلة جمع المعلومات:-

تم الحصول على البيانات اللازمة للدراسة من تقرير «المخطط الهيكلى لإقليم القاهرى الكبرى» كمصدر رئيسى للمعلومات الاحصائية، وتم ربط هذه البيانات بالأقسام الادارية للمحافظات الثلاث (القاهرة - الجيزة - القليوبية) وكذا بالمتغيرات الأساسية (مثل عدد السكان، الكثافة البنائية، والنسب المئوية لمعدلات النمو وفئات الدخل، وأسعار الأرضى، ومسطحات الاستخدامات الصناعية - وملكيات الدولة) وقد استخدم برنامج "Supercale 5" الاحصائى فى هذه المرحلة.

٢ - مرحلة تحليل المعلومات:-

وقد تم استخدام برنامج "Mapinfo" فى هذه المرحلة لترجمة البيانات السابقة لخرائط (كما هو موضح بشكل ٢) ثم استخدم أحد البرامج الاحصائية لتحليل العلاقات القصوى والدنيا بين مجموعات من المغيرات للحصول على مؤشرات تستخدم فى دراسة معايير اختيار البدائل.

٣ - المعايير التخطيطية للبدائل:-

يوضح الشكل رقم (٣) أهم مراحل الدراسة، والتى يتوقف نجاحها على براعة وخبرة المخطط فى تحليل المعلومات السابقة، لاستنباط مجموعة المعايير اللازمة لتحديد بدائل أفضل المواقع للاستيطان ثم يتم معالجة كل مجموعة من المتغيرات والتى تشكل المعايير المقترحة، من خلال برنامج "Mapinfo" وقد أظهرت الاختيارات التى أجريت بالبرنامج أن بعض هذه المعايير يمكن أن تشكل حدوداً لمناطق إدارية تصلح لأن يبنى عليها حلول تحقق أهداف الدراسة، وتم تصنيف هذه المناطق كمناطق ذات أولوية أو ذات صلاحية أكبر كمناطق للتوطن، فى حين لم تعط بعض المعايير الأخرى أية نتائج أو محددات، وقد تم فى هذه المرحلة إجراء أكثر من منة تجربة على مجموعات مختلفة من المعايير بهدف الوصول للمواقع الصالحة لتوطين محدودى الدخل داخل نطاق القاهرة الكبرى، وتصنيف هذه المواقع حسب درجة صلاحيتها.

٤ - تحليل البدائل:-

فى هذه المرحلة يتم مطابقة الحلول المقترحة ذات درجات الأولوية المختلفة مع مناطق الأراضى الفضاء المخصصة من قبل الدولة للاستيطان، وطبقاً لمتتابعة الدراسة فان المناطق التى تتطابق مع الأراضى الفضاء قد يكون لها اقتراحات حلول أخرى مثل رفع الكثافات البنائية أو حصر التعديات على أراضى الدولة ودراسة نظام مشاركة بين المستوطنين والحكومة أو إمداد مناطق الإسكان غير القانونى بصفة قانونية.

وأخيراً فإن البدائل المقترحة والتى تطابقت فيها ملاءمة الفئة مع نتائج تحليل المعايير التخطيطية ومع الأراضى الفضاء، فيبدأ ترتيبها كأولويات طبقاً لعدد مرات تكرار نجاحها (شكل ٤) .

فى هذه المرحلة النهائية يتم مراجعة المناطق المقترحة للتوطن مع افتراضات المخطط الهيكلى والدراسات الاقليمية أو محاور التنمية المقترحة وغيرها من العوامل المؤثرة، وذلك تمهيدا لمرحلة اختيار البديل الأمثل، والتى فضلت الدراسة ظهوره على هيئة أولويات للتوطن (أولوية أولى وأولوية ثانية) (شكل ٥) تاركة للقرار السياسى إجراء عملية المفاضلة النهائية واتخاذ القرار التنفيذى.

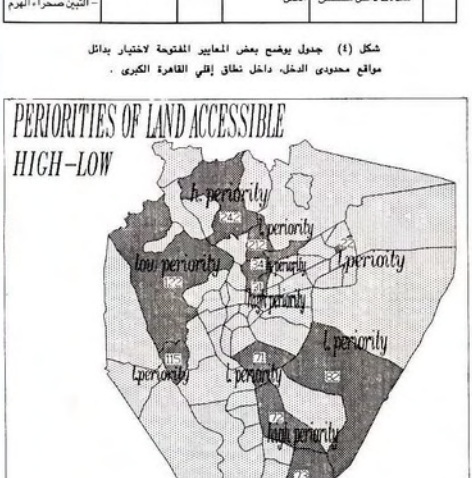
٦ - تحليل نتائج اختيار البديل الأمثل:-

أمكن من خلال المراحل المختلفة للدراسة تحديد مناطق ذات الأولوية أولى لتوطين فئة السكان المستهدفة فى مناطق: حلوان والقطامية ومدينة ١٥ مايو والمقطم

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

م	العوامل المؤثرة	الهدف	الأماكن الفضاء		بدائل التوطن المقترحة
			الزراعية	الصحراوية	
١-	- القرب من أماكن العمل	تحسين ورفع مستوى دخول الفقراء	شبين	العين السخنة المقطم المعادى - حلوان ١٥ مايو - صحراء الهرم	شبين الخانكة - المقطم العين السخنة - المعادى - حلوان - ١٥ مايو - صحراء الهرم
٢-	اقترب من المناطق الصناعية مع توافر القدرة الاستيطانية كثافة بنائية ومنخفضة - توافر البنية الأساسية	رفع الكثافة بالتجمعات القائمة ذات القدرة الاستيعابية والتى بها فرص للعمالة	الصف بولاق الدكرور امبابة قليوب	-	امبابة - قليوب - البدين - صحراء الهرم
٣-	- سعر أراضى منخفض - القرب من المناطق الصناعية. - معدلات داخل منخفض	أقل مسافة حركة بين مراكز توطن الفقراء وأماكن العمل		صحراء حمزة	شبين - قليوب - الصف - صحراء حمزة - امبابة الجيزة - التين صحراء الهرم

شكل (٤) جدول يوضح بعض المعايير المفتوحة لاختيار بدائل مواقع محدودى الدخل داخل نطاق إقليم القاهرة الكبرى .



شكل (٥) يوضح الأولويات المقدمة لتوطين ذوى الدخل المحدود داخل نطاق إقليم القاهرة الكبرى كنتيجة نهائية للدراسة .

والقليوبية وهى مناطق تظهر بها أراضى فضاء صالحة للتوطن طبقا لدراسة المخطط الهيكلى كما ظهرت مجموعة مناطق أخرى صنفت كدرجة أولوية ثانية فى الخليفة وإمبابة ومصر القديمة مع اقتراحات رفع الكثافة السكنية فى مناطق مثل مقابر الخليفة ومشروعات المشاركة فى أراضى التعديات كما فى مراكز تجميع القمامة بمصر القديمة وأوصت الدراسة باتباع السياسة المناسبة لمنع المضاربة على الأراضى المعدة للتوطن مثل رفع الضرائب العقارية عليها لقيم عالية لحين استغلالها. وغيرها من الوسائل التى ذكرت فى الدراسة الأصلية.

ومن التوصيات الأخرى التى طرحتها الدراسة ضرورة المشاركة الفعالة من قبل الفئة المستهدفة فى تعمير مناطق الاستيطان مع توفير صيغة قانونية لاستيطانهم وتوفير بعض مشروعات الدعم ومشروعات لخلق فرص عمل جديدة للمستوطن. وأكدت الدراسة هنا على أن تدخل الدولة ليس لرفع مستوى دخل الافراد وانما لتوفير البيئة الملائمة للسكن.

النتائج العامة للدراسة:-

من العرض السابق للدراسات التطبيقية يمكن تلخيص مجموعة النتائج التالية:-

- يقتصر استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية فى جميع تطبيقاته على كونه مجرد أداة تحليلية أو إحصائية لمعالجة مجموعات البيانات، وربطها جغرافيا بمواقعها وكذلك المساعدة فى تحليل البدائل، ويظل اتخاذ القرار وتدخل المخطط فى الخطوات المختلفة حيويا وأساسيا لنجاح الدراسة.

- يعتبر تدخل نظم المعلومات الجغرافية مؤشرا مهما لضرورة الحصول على قواعد منطورة للبيانات وبدون هذه القواعد لن يمكن استخدام أحد برامج نظم المعلومات الجغرافية فى حين أن استخدامها يعتبر طفرة فى معالجة العديد من البيانات المعقدة والحصول على نتائج وتطبيقات ناجحة.

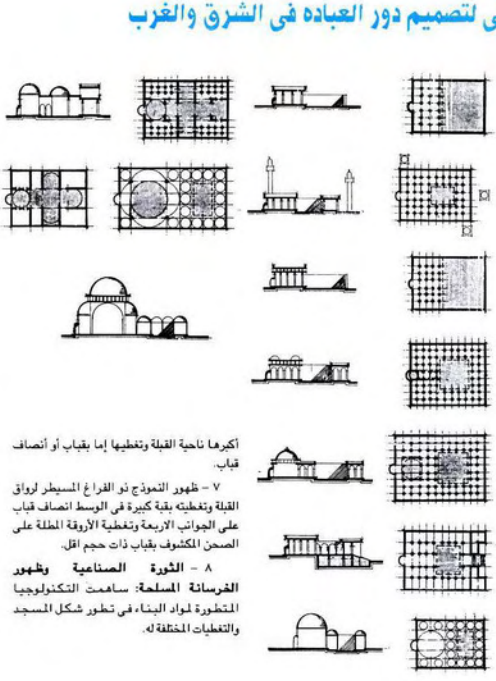
- تعتبر برامج نظم المعلومات الجغرافية «إحدى الوسائل الحديثة الفعالة التى يلزم إمداد المشروعات التخطيطية بمصر بتطبيقاتها تدريجيا خاصة فى مشروعات التنمية العمرانية، وإعادة التخطيط، واختيار المواقع ، و غيرها من مشروعات التخطيط العمرانى

:: 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

التطور التاريخى لتصميم دور العباده فى الشرق والغرب



مرت المبانى الدينية فى تطورها بمراحل عديدة من حيث التصميم الداخلى أو من حيث طريقة الانشاء وفيما يلى مراحل التطور المختلفة وحتى ظهور الخرسانه المسلحة التى ساهمت فى تطوير شكل الفراغ الداخلى والخارجى.

مراحل تطور المسجد

١ - بدأ تصميم المسجد الاول على غرار مسجد الرسول صلى الله عليه وسلم مستطيل أقرب إلى مربع ملحق به فناء مكشوف.

٢ - ظهور أروقة حول الصحن المكشوف وتسقيفها ببلاطات عمودية أو موزاية لحائط القبلة واستخدام الاكتاف البنائية بدلا من الأعمدة الطوب أو الحجر.

٣ - ظهور المجاز القاطع عمودى على حائط القبلة وارتفاع منسوب سقفه لإضاءة رواق القبلة والمحراب.

٤ - اضافة قبة فى أول المجاز القاطع فوق المحراب فى نهايته أو فيهما معا، مع زيادة عرض المجاز القاطع وتغطيته فى أوله بقبة أكبر لزيادة الاضاءة فى رواق القبلة.

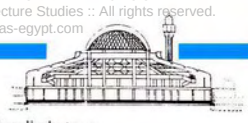
٥ - سيطرت القبة على تغطية رواق القبلة أمام الممرات ولإيجاد فراغ أكبر دون عوائق أمام القبلة وبداية لتحول المسجد إلى فراغ واحد كبير مسيطر وظهور المساجد المغلقة واستخدام الدور الأرضى فى انشطة تدر عائد على المسجد واستخدام التغطية بالقباب.

٦ - ظهور النموذج ذو الايونات حيث اختفت الأروقة ذات الأعمدة وأصبح المسجد فناء مستطيل أو مربع تحيط به أيونات مفتوحة على الصحن أكبرها ناحية القبلة وتغطيها إما بقباب أو أنصاف قباب.

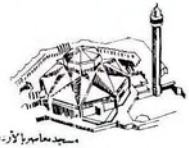
٧ - ظهور النموذج ذو الفراغ المسيطر لرواق القبلة وتغطيته بقبة كبيرة فى الوسط انصاف قباب على الجوانب الاربعة وتغطية الأروقة المطلة على الصحن المكشوف بقباب ذات حجم أقل.

٨ - **الثورة الصناعية وظهور الخرسانة المسلحة:** ساهمت التكنولوجيا المتطورة لمواد البناء فى تطور شكل المسجد والتغطيات المختلفة له.

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

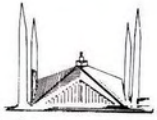


مسجد معاصر بالسعودية

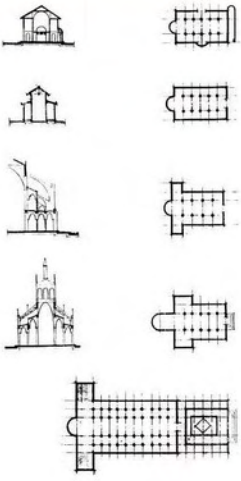


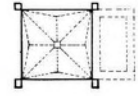
مسجد معاصر بالأردن

مسجد معاصر بالسودان



مسجد معاصر بتركيا





مراحل تطور الكنيسة:

١ – فى البداية لم يشترط التوجية ويكون المدخل فى اتجاه عمودى على اتجاه الحنيه.

٢ – تطور المدخل بحيث أصبح فى الضلع الأصغر فى الغرب والحنية فى اتجاه الشرق حيث يكون توجيه الكنيسة نحو الشرق.

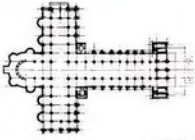
٣ – تم بناء صالة عرضية بنفس الصالة الكبرى وبروزها قليلا إلى الخارج وبذلك تحدد الشكل الأول للكنيسة الصليبية.

٤ – بنيت صالة عرضية بمقدار عرض الأجنحة وبناء مربع آخر بعد مربع التقاطع تليه الحنيه ويعتبر مربع تقاطع الصالة الطولية مع العرضية وحدة المساحة للكناش الرومانسك.

٥ – زادت الكنيسة فخامة وأصبح فيها جناحين على كل جانب من جوانب الصالة الرئيسية.

٦ – زاد الاهتمام بفخامة المدخل لبناء حوش مكشوف السطح بمايكيات مسقوفة تتقدم المدخل وفى الوسط فسقية. وتتوسط الصالة العرضية طول الكنيسة وتقسم الحنية إلى جملة حنيات وتبرز الدعامات للخارج.

٧ – **الثورة الصناعية وظهور الفرسانة المسلحة:** ظهرت عدة كناش ذات طراز متطور من حيث الشكل وطريقة الانشاء. مثل كنيسة ونشان بفرنسا وكنيسة سان فرانسسكو.



كنيسة الهذراء بالمكسيك – فيلكن كندبلا ١٩٥٣

كنيسة الأثوزكس اليونانية ١٩٥٩ - ١٩٦١

كنيسة رونشان بفرنسا – لوكوربوزييه – ١٩٥٠ - ١٩٥٥

كنيسة سان فرانسيسكو ١٩٤٣

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

أخبار الموئل

بانوراما على كورنيش البحر الأحمر بجدة ويظهر فى أقصى اليمين مسجد الكورنيش من تصميم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية.

• سافر الدكتور عبدالباقى ابراهيم رئيس المركز إلى مدينة طشقند فى جمهورية أوزباكستان وذلك للاتفاق على تخطيط وتصميم إحدى مشروعات الاسكان بناء على دعوة من الجهات الرسمية فى طشقند يعتبر ذلك بداية لتعاون تخطيطى ومعمارى مع الجمهوريات الاسلامية السوفيتية.

• يتم اعداد البطاقات الخاصة بمكتبة المركز وذلك تمهيداً لادخالها فى برنامج الكمبيوتر هذا مع اجراء نفس العمل بالنسبة للمكتبة الخاصة بمطبوعات HABITAT والتى اختص بها لتكون مرجعا للدارسين فى مجال المستوطنات البشرية.

• تم تجهيز كتاب المنظور الاسلامى للتنمية العمرانية النظرية الجديدة وذلك توطئة لطباعته ويعد الكتاب الذى أخذ اعداده أكثر من عامين أحدث إصدارات المركز من مؤلفات تهدف إلى تأصيل القيم الاسلامية فى المجالين المعمارى والتخطيطى.

• تقوم إدارة مجلة عالم البناء بالإعداد لشراء الأجهزة الخاصة بجمع الحروف بالكمبيوتر وذلك للقيام بأعمال الجمع والمونتاج قبل طبع الكتب والمجلة. وبذلك تزيد إدارة المجلة من قدراتها على الإنتاج والاعتماد على أجهزتها الخاصة.

• تلقى المركز العديد من الدعوات لتقديم العروض مع عدد كبير من المشروعات المعمارية والتخطيطية فى جمهورية مصر العربية والخارج. كما تم تسجيل المركز فى سلطنة عمان توطئه لفتح مجال آخر لنشاط المركز فى الخارج.

• تم الاعلان عن جائزة حسن فتحى الدولية لعمارة الفقراء وقد نالها أحد مراكز البناء بالتكنولوجيا المتوافقة فى الهند وسوف تعد عالم البناء عددا خاصا بهذه المناسبة الهامة تقديراً لرائد الفكر المعمارى المصرى.

إستدراك.

سقط سهوا بالعدد (١٢٨) بأن كاتب المقال الفنى «وحدة التمريض فى المستشفى الحديث» هو

المهندس طارق وهب.

El-Mawel News:

* Dr. Abdelbaki Ibrahim, CPAS president left to Tashkent, Uzbekisten Republic to make arrangements for planning and designing a housing project, upon an invitation from official authorities in Tashkent; and this is consisdered the beginning of co-operation for planning and architectural works between Soviet Islamic Republics.

* The Center is preparing the special library cards to enable its' entry as data into a computer program, the same procedure will be applied on CPAS depository library of Habitat publications which is to be a guide and reference for researchers in the field of Human Settlements.

* The book "Islamic Perspective of Urban Development", the new theory is ready to be printed, to be CPAS newest publication. The preparation period lasted over two years, with a purpose to implement Islamic vlaues in architectural and planning fields.

* The management of "Alam Al-Benaa" is in the process of purchasing special equipment to compile the magazine and books. This will enable the management to develop its work and improve the quality and efficiency of production depending on its private equipment.

* CPAS received several invitations to present offers for a number of architectural and planning projects in the Arab Republic of Egypt and abroad. The Center has been registered in Oman to start a new location for its activities abroad.

* The winner of "Hassan Fathy's" International Award for "Architecture of the Poor" has been announced; it was won by one of the "Harmonious Technological Construction" centers in India. "Alam Al-Benaa" will prepare a special report on this important occasion as a compliment to an Egyptian intellectual architectural pioneer.

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

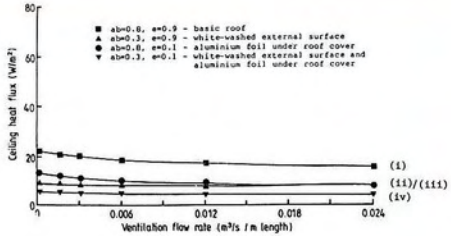


Fig 6 Ceiling heat flux for different roof configurations having an insulated ceiling

noted however that under some constructional techniques, modest rates of ventilation can help. The investigation showed there is little point in expending money on special ventilators to increase the flow rate when there are more effective ways of reducing the ceiling heat flux. Although ventilation may be ineffective in reducing heat flux, a small flow rate is always desirable to avoid condensation.

If a low ventilation flow rate of 0.003 m3/s per metre run of eave is considered, it can be seen that by simply white-washing the external roof surface, the solar gain into the roof structure is reduced which subsequently reduces the ceiling heat flux by 39 W/m2. If aluminium foil is utilised, then the heat flux at a similar ventilation rate is reduced by 45 W/m2; if they are used in conjunction with each other then the ceiling heat flux falls by 58 W/m2 to a desirable 9 W/m2.

If a more expensive construction is considered, the installation of 25 mm of insulation above the ceiling provides an immediate reduction in the ceiling heat flux of almost 47 W/m2. If, in addition, the external roof surface is white-washed and aluminium foil is used internally, then the ceiling heat flux rate can be reduced to around 5 W/m2.

Comparing the results obtained from the basic roof with those from the insulated one, it has been shown that installing aluminium foil underneath the roof structure is almost as effective as using insulation above the ceiling. Furthermore, it can be seen that a construction having a white-washed external roof and a layer of aluminium foil placed internally, is as effective as one having an insulated ceiling with either a white-washed roof or aluminium foil.

5. Conclusions

Ventilation is relatively ineffective in reducing the amount of heat transferred through an attic space into a room below but should be used for the control of condensation. White-washing the external surface of the roof significantly reduces the ceiling heat flux, it is cheap and can be easily maintained by the house owner. Aluminium foil installed in the basic roof is more effective than white-washing. Applying both techniques, although more expensive, does provide for a low rate of heat flux that can only be improved upon by adding insulation above the timber ceiling. It should be noted that benefits gained by adding the insulation are minimal and that the extra expense may not be justified. Further work is required to study the long term deterioration rates of the improvements and how such may affect the comfort conditions inside the home.

Synopsis:

- Subject of the Issue:

" Planning for Wholesale Markets in Greater Cairo " A Master plan was laid down to establish a number of wholesale markets to fulfil the ever growing needs of Cairo citizens, in the framework of Greater Cairo Master Plan. The plan determined three locations for serving Cairo Region:

* East-North area - El-Obour
* West South area - 6 October
* South area - 15th of May

We will concentrate, in this issue, on Al-Obour Wholesale Market (architect: Dr. Nabil Fakhri - Dr.Nabil Abdel Hadi) It lies on an area of 250 Feddans and deals with fresh foods (3 million tons year) The market serves 8 million persons.

Hassan Fathy International Prize:

The Society for the Revival of Architectural and Planning Heritage (SRAPH) announced its 1992 Prize, which was awarded to Aurville Information Center in India. It is worth mentioning that the prize is awarded in memory of the Egyptian architect Hassan Fathy for the best architectural or planning project, research or executed building designed for the development of the physical environment of the poor. The prize is awarded every two years.

Article of the Issue:

" Design Criteria for Storehouses", written by Dr. Ali Eid Prof. of Architecture.

Project of tne Issue:

Eastgate Shopping Center at Bazilton - England.

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

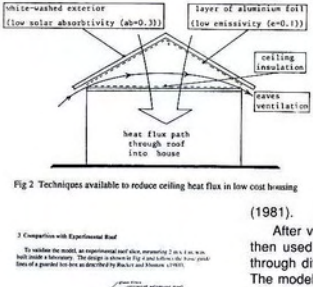


Fig 2 Techniques available to reduce ceiling heat flux in low cost housing

roofs, two gables, two eaves and the ceiling) is given in Fig 3.

For surfaces i = 1 to i = 7

$$-(\varepsilon_i\sigma/(1-\varepsilon_i))T_i^4 + (1/(1-\varepsilon_i))J_i - \sum_{j=1}^{j=7} F_{ij}J_j = 0$$

ε_i = Emissivity of surface i
σ = Stefan Bolzmann constant
T_i = Absolute temperature of surface i
J_i = Radiosity of surface i
F_{ij} = Fraction of the radiation leaving surface i which is intercepted by surface j (view factor).

Fig.3 Mathematical Model

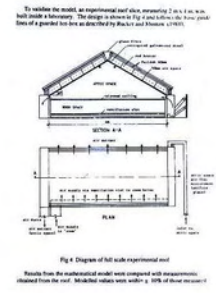


Fig 4 Diagram of full scale experimental roof

Results from the mathematical model were compared with measurements obtained from the roof. Modelled values were within ± 10% of those measured

change the solar absorbtivity of the roof covering, to allow the installation of low emissivity materials on the inside and for the inclusion of thermal insulation above the ceiling. The thermal capacity of the roof structure was considered to be negligible and the heat transfer was analysed under steady-state conditions. The resulting general equation, which considers a seven surface situation (two sloping roofs, two gables, two eaves and the ceiling) is given in Fig 3.

3. Comparision with Experimental Roof

To validate the model; an experimental roof slice, measuring 2 mx4m. was built inside a laboratory. The design is shown in Fig 4 and follows the basic guide lines of a guarded hot-box as described by Rucker and Mumaw (1981).

After validating the model, it was then used to predict heat flux rates through different roof configurations. The model initially simulated the roof of a typical low cost house which measured 5.5 mx 7.7 m in plan with roof slope of 15°. It had a construction comprising of corrugated asbestos cement sheets, eaves ventilated attic space and a 10 mm thick timber ceiling. The climatic data used was that of a typical South Brazilian summer day with 2.5% probability of occurrence (Sattler, 1986). The simulation was performed under a peak solar radiation of 858 W/m2 on the horizontal surface and an external air temperature of 32.4°C. The internal environmental temperature of the modelled house was assumed to be 30°C.

Under these conditions, the absorbtivity of the external roof covering was assumed to be 0.8 (weathered asbestos cement sheet) and the emissivity of the internal surface 0.9 (typical for most building materials). The ventilation flow rate through the attic space was gradually increased from zero to 0.024 m3/s per metre run of eave length and the corresponding effect on the ceiling heat flux determined. The results are shown in fig 5 (line (i)) where the ceiling heat flux (W/m2) is plotted as a function of ventilation flow rate (m3/s per m length). The model was then modified to simulate a roof having a white-washed external surface (ab = 0.3). The ventilation flow rate was again increased between the limits set previously. Results are represented by line (ii) in the figure. The process was repeated with a non-painted external roof surface but with aluminium foil placed underneath the roof cover. In this case, ab = 0.8 and e = 0.1. Results are represented by line (iii). Finally, the model was programmed to simulate a roof whose external surface was white-washed and had aluminium foil under the roof cover (ab = 0.3 and 3 = 0.1). The reduction in the ceiling heat flux rate is represented by line (iv).

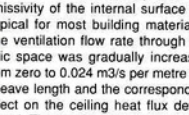


Fig 5 Ceiling heat flux for different roof configurations

The construction of the house was then slightly modified to include a 25 mm thick layer of polyurethane board over the timber ceiling. The effect of this on the ceiling heat flux was again determined at different ventialtion flow rates. The results are represented by line (i) in Figure 6. The process of white-washing the external surface, adding aluminium foil and combining these as in the previous example, was repeated. The effect these had on ceiling heat flux are shown by lines (ii)-(iv) in Figure 6 respectively.

4. Discussion

It was shown, contrary to popular belief, that increasing the ventilation flow rate through an attic space has very little effect on reducing the ceiling heat flux when compared with the other techniques. This is because most of the heat transfer through an attic space is by radiation. It should be

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

LOW COST HOUSING: THERMAL DESIGN OF ROOFS

J.A. Tinker
R. Lamberts

1. Introduction:

In most developing countries there is an urgent need within the low income population for low cost housing. Many low cost technologies are being tried to cope with the demand but unfortunately, these do not have to meet any specification regarding the internal thermal environment they create. Consequently, with many of the designs, severe problems of summer overheating are experienced.

Single storey buildings form the majority of the low cost housing stock currently being built and in such, the roof is the part most exposed to solar radiation. Depending upon its design and the material used, it can be responsible for causing unacceptably high heat gains in the living quarters during sunny days.

Typical roofs are pitched, covered with corrugated asbestos cement sheets, clay tiles or galvanised steel. These materials when used alone generally create intolerable overheating. To minimise the problem, a thin ceiling is normally incorporated.

During summer, solar radiation is absorbed as heat by the exposed roof surface. Part of the heat is conducted through the roof into the attic space where it is then transferred by radiation and convection to the ceiling below. Of the heat received on the top of the ceiling, part is re-radiated or convected back into the attic space while the remainder is conducted into the living quarters of the house. The heat flux mechanism involved are shown diagrammatically in Fig 1. An excessive ceiling heat flux can cause high ceiling surface temperatures and as mentioned previously, overheating in the room below.

Thermal comfort in hot environments depends partly on radiative cooling of the body. The thermal discomfort caused by radiation from warm ceilings is felt at much lower radiant temperature asymmetries than from warm walls, cool walls or cool celings by persons in thermal neutrality (Fanger, 1986). It is expected to be worse for persons exposed to air temperatures above the comfort limits.

During winter, solar and internal gains tend to keep the inside air temperature higher than outside. The roof however, is still responsible for major losses. This mainly occurs during clear sky nights when radiative cooling causes the external roof surface temperature to drop below the external air temperature.

Constructional techniques are available which may reduce the heat flux through the ceiling. These typically include

i) ventilating the attic space

ii) applying a low solar absorbtivity paint to the outer roof surface

OR iii) the installation of a low emissivity material in the attic space.

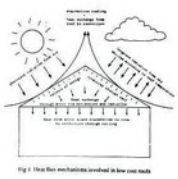
Low solar absorbtivity can be achieved by painting the roof surface white. Low emissivity in the attic can be obtained by using aluminium foil. Since dust accumulation increases its emissivity, the aluminium foil is better placed on the underside of the roof cover (Lotz, 1964). Such techniques are shown in Fig 2 and may be used individually or in conjunction with each other.

The analysis of the thermal performance of a roof element, particularly if the attic part is ventilated, is rather complicated. Solar radiation is absorbed by the outer cover of the roof which is then conducted through it as heat into the attic. The heat is then transferred by radiation and convection currents in the attic air, to the ceiling below. Most of the heat received on the upperside of the ceiling is then conducted through it into the living quarters of the house below. Any ventilation that occurs in the attic space tends to remove some of the heat.

Joy (1958) proposed a method to calculate the heat transfer through ventilated attics by using an "equivalent thermal resistance." The technique incorporates the effect of a low emissivity material in the attic space and ventilation. The method is currently used by the American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) and is based on measurements in a roof having 50 mm thick glass fibre insulation and ventilated via the gable walls. Unfortunately these constructional techniques are not directly applicable to the roofs used on low cost houses.

2 Mathematical Model

Due to the limitations of the ASHRAE technique a research programme was undertaken which attempted to mathematically model the thermal performance of typical low cost roofs having eaves ventilation. Provision was made in the model to



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

'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.

I ssue No - (130) May 1992

- **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

Dr. Abdelbaki Ibrahim

Editorial

"A PH.D. To qualify staff Members"

Dr. Abdelbaki Ibrahim

The title of a Doctor implies the content, emotionally the word give total satisfaction to its holder, he gets emotionally stirred up by its influence, it suggests to some professors a sentimental cry of their students, that they always need to hear it, and to prove their urge for their professor knowledge and wisdom. The PH.D. turned out to be a goal to achieve rather than a way to learn or a scientific mode to operate, and it is clear when the subject of the thesis deals with architectural prospects that can't be deduced from books and curriculum's material, here the future Dr. remembers that the professor supervising his research in the foreign university and whom can offer him this degree is of a less acadamic recongintion himself; since in foreign universities professors are hired according to their expertise and scientific background rather than his academic degrees, a M. Sc. degree or a PH.D. THe irony here is questioning the value of these credentials and their importance to the educational process? Could this degree enirch or enhance a professor of Architectural Theories, if his thesis for the PH.D. is about the prefabrication of buildings? or how will it promote a professor of Hisotry of Architecture if his thesis is about the design of educational buildings. How would these credentials be valuable to develop and improve educational curriculums and integrate the technological and intellectual variables, how will it elevate sophomores architectural intellect starting from the first year until he graduates and practises the profession.

If the preparation of working drawings is one of the focal topics of the educational process... is there any one who received a PH.D. in this subject or is it the resultant of practical experience of high quality standards. How could these credentials help in refining the educational materials? It is difficult for a PH.D. student who spent a long time preparing his thesis away from educational lectures, he did'nt learn how to evaluate the students' projects and understand the educational purpose of all architectural and execution projects exposing the students to the harmony of the design procedure. The professor lacks the practical experience that can qualify him to be a professor.

Similar is the work presented by an assistant professor to be promoted a professor degree. Its standard is often less than that of a sophomore that he will be teaching later and guide his educational process. This will reveal a series of questions about the qualifications of staff members, how many of them had the chance to be acquainted with the educational methods of the foreign universities in which they were enrolled, revised their curriculums or attended with their students and professors?

How many of them studied the various views for the technical enducational process in different architectural schools, did they benefit from different methods of preparing educational projects and their objectives; in order to create analytical curriculums similar to the architectural curriculums in foreign universities to improve the Arabic Architectural Schools, to influence student's ability to invent and produce, thus to enrich the architectral market intellectually.

As a matter of fact not one report, or study or book has been published in the Arab world discussing and reviewing a solution for these facts, combined under a title of the "Future of Architectural Education in the Arabic School" A situation that calls for a special conference inviting all architectural professors in our universities and Arab institutes to stop the orientation to the west and its inspiration. The West persists on polarizing our prime architects offering them M.sc. degrees and Ph.D. without giving them the educational experience. This requests an assessment for the best method to qualify staff members.

The educational process is still moving by its own inertia and former experiences, until some of the professors try to introduce different topics to the educational materials or try a new technique; this usually happens individually rather than generally during the educational years.

If the invitation to an Arab conference will not find support and backing from some members, than at least we have to invite local conferences in each country that may later on form a more wider conference.

In this case we have to disregard local architectural institutes from this job, since it's already burdended with its problems and the deficiency of its facilities, urging us to find an alternative in architectural departments of the Universities and scientific institutes whom will benefit from the first degree from such a conference. (Future of Architectural Education in the Arab World), that will require a decent preparation even if it took a year.

All the world is adopting a continulous movement of Symosiums, conferences, researches, studies, development and advacement, but the Arab Architectural School is out of Scope.