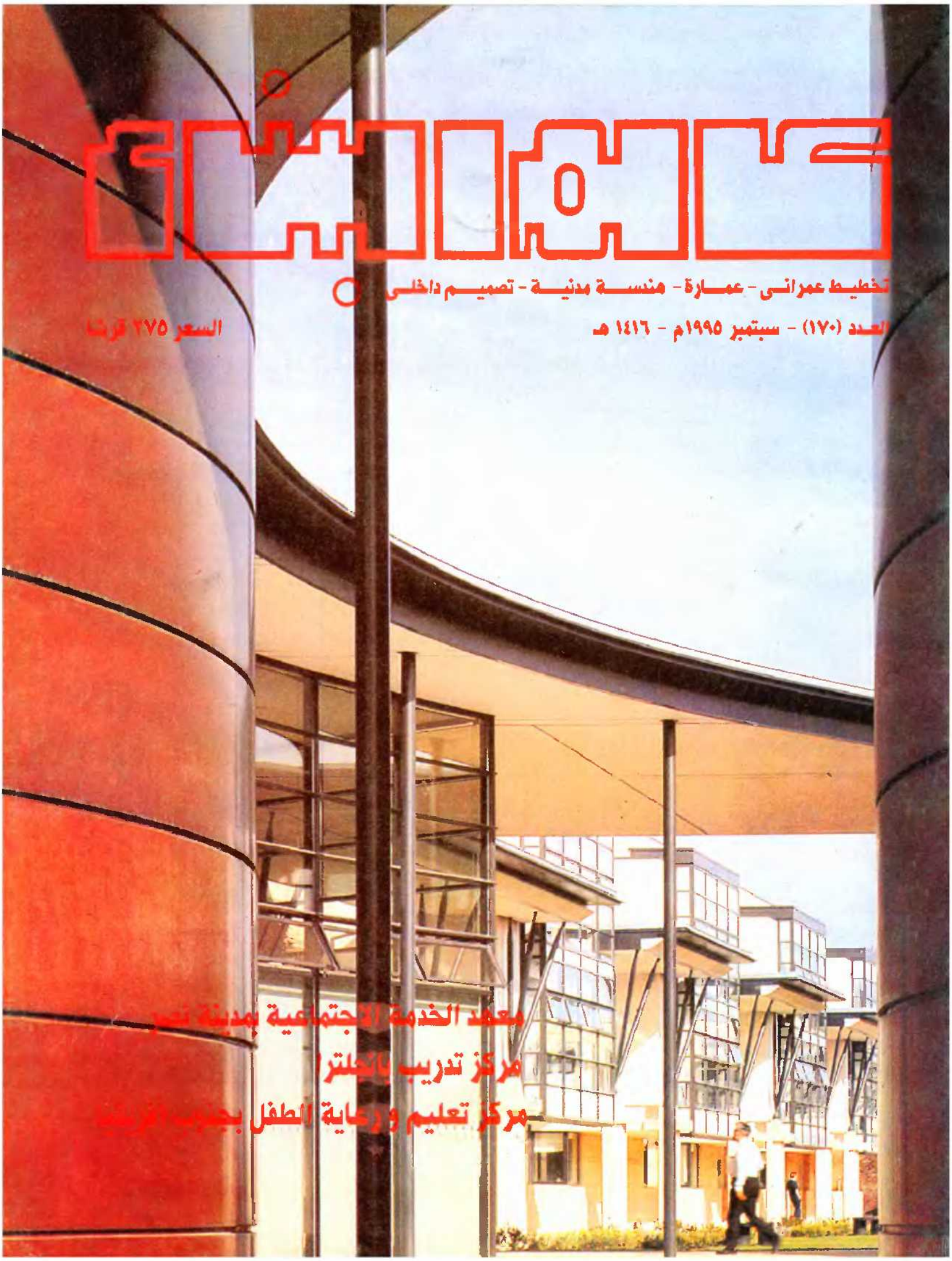
عمارة

تخطيط عمراني - عمارة - هندسة مدنية - تصميم داخلي

العدد (١٧٠) - سبتمبر ١٩٩٥م - ١٤١٦ هـ

السعر ٢٧٥ قرشا



معهد الخدمة الاجتماعية بمدينة نصر

مركز تدريب بالحلترا

مركز تعليم ورعاية الطفل بجنوب

اصدارات مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الاسلامية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
الارتقاء بالبيئة العمرانية للمدن	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
الاسكان فى المدينة الاسلامية (انجليزى)	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
كلمات صحفية فى الشئون العمرانية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المنظور التاريخى للعمارة فى المشرق العربى	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
المنظور الاسلامى للنظرية المعمارية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المنظور الاسلامى للتنمية العمرانية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
بناء الفكر المعمارى والعملية التصميمية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المعماريون العرب " حسن فتحى "	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم

دليل البناء

إعداد مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

موسوعة اسس التصميم المعمارى والتخطيطي الحضرى (عربى)
موسوعة اسس التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى (انجليزى)

لصالح منظمة العواصم والمـــدن الاسلاميـــة

يطلب من

مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

١٤ شارع السبكي - منشية البكري - هليوبوليس - القاهره - ج م ع

ت: ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٨٤٣ - ٦٧٠٧٢١

EPCO ARCHITECTURAL
& ENGINEERING TRADE CO.
" Eng. Mostafa Shaheen "

EPCO

إيبكو المعمارية الهندسية للتجارة
مهندس / مصطفى شاهين

ARCHITECTURAL HARDWARE

للساده ؛

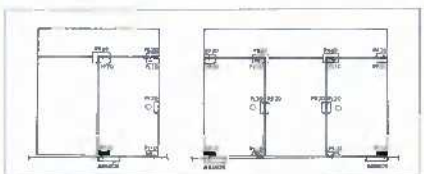
المكاتب المعماريه الاستشاريه
البنوك، الفنادق، القرى السياحيه، المحال التجاريه
مصنعى الابواب و الواجهات الزجاج السيكوريت
مصنعى الابواب و الشبابيك الالومنيوم

From
CHAO HUNG INDUSTRIAL CORP.

اكسسوار الواجهات و الابواب السيكوريت و الالومنيوم

QUALITY IS OUR CONCERN ...

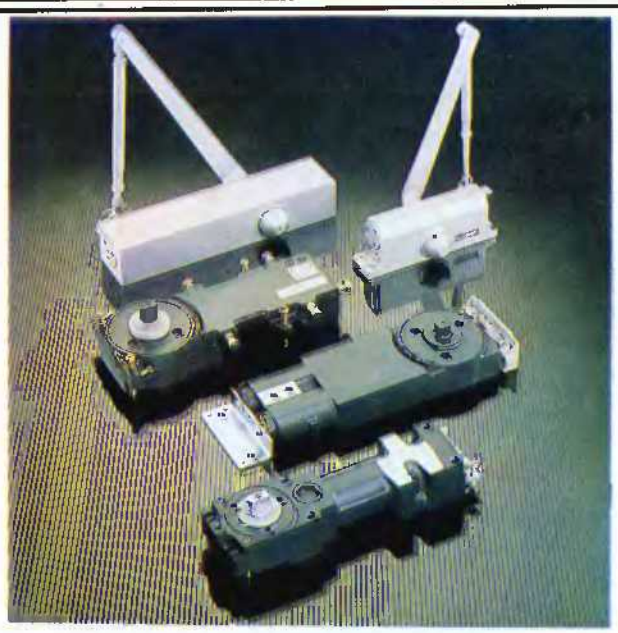
armor



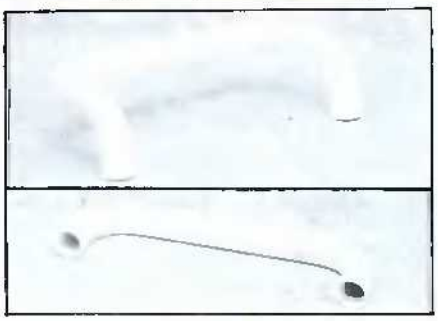
EPCO

جميع المنتجات
بضمان
٣٦
شهر

جميع المنتجات متوافقه
مع أعلى المواصفات
الألمانيه و البريطانيه
جميع المنتجات حائزه
على شهاده اختبار
معامل الولايات
المتحده الامريكيه
United States
Laboratories
(U.L.)

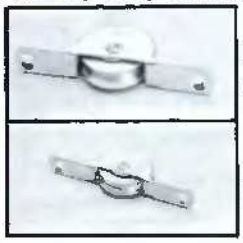


Armor Floor Checks: For Doors upto ١٠٥ Kgs
Armor Door Closers: For Doors from ١٥ to ٩٠ kgs
Single & Double action doors Regulor or Hold Open ٩٠
Fully adjustable Closing, Latching and Back-Check Speeds
Fully adjustable Vertically and Horizontally



HANDLES
FOR TEMPERED GLASS & ALUMINUM DOORS
مقابض اسطوانيه
للواجهات و الابواب
الوان و مقاسات

WE CARE for your Door & Window
Heavy duty Rollers عجلات للضلف الجراره، للخدمه الشاقه


Load ٣٥ Kg
Load ١٥ Kg

Load ٢٠ Kg
Load ١٠ Kg

Bldg.252 Ramses Extension 2 Nasr City, Cairo, Egypt
Tel,: (202)2618433 - Fax (202) - 663937

٢٥٢ امتداد رمسيس ٢ ، مدينة نصر – القاهرة – ج م ع
ت ٢٦١٨٤٣٣ فاكس ٢٦١٨٤٣٣– ٦٦٣٩٣٧(٢٠٢)

عندما تختـــــارلســـــفرك

مصر للطيران

فان اختيـارك يَعـنى :

الخدمَة المتميّزة .. الرَاحة .. الأمَان

فأهـلاً بك معنا

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ.د.عبد الباقي ابراهيم

أ.د. حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

وحدة المطبوعات و النشر

العدد (١٧٠) ١٩٩٥م - ١٤١٦هـ

رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم

مساعد رئيس التحرير: د. محمد عبد الباقي

مدير التحرير: م. هدى فوزى

هيئة التحرير: م. فاطمة هلالى

م. سحر يسس

محررون متعاونون: م. لميس الجيزاوى

م. أحمد كمال عبيد

توزيع: زينب شاهين

سكرتارية: سعاد عبيد

مستشارو التحرير:

- م.نورا الشناوي
- م. أنور الحماقي
- د. جليلة القاضي
- د. عادل ياسين
- د. ماجدة متولي
- د. مراد عبد القادر
- د. جودة غانم
- م. زكريا غانم (كندا)
- د. نزار الصياد (امريكا)
- د. باسل البياتي (انجلترا)
- د. عبد المحسن فرحات (السعودية)
- م. علي الغباشي (النمسا)
- م.خير الدين الرفاعي (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
مصر	٢٧٥قرشا	٣٠جنيه
السودان	٢ دولار	٢٤ دولار
الدول العربية	٣.٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولارا
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولارا

- يضاف ٥جنيهات للإرسال بالبريد العادي أو مبلغ ١٠جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)
- تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

المراسلات: جمهورية مصر العربية -القاهرة- مصر الجديدة

١٤ شارع السيكي -منشية البكري- خلف نادي هليوبوليس

ص.ب ٦سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢

تليفون: ٦٧٠٧٤٤-٦٧٠٢٧١-٦٧٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

الافتتاحية

لقد استطاعت المجلة خلال مشوارها وهى تؤدى رسالتها السامية أن تحافظ على مستواها العلمى فى المحتوى والفنى فى الاخراج والطباعة . وتحافظ على مكانتها الخاصة لدى القراء والتى تعتز بأنها تزورهم كل شهر لتضيف وتعطى لهم خلاصة ما عندها من أفكار ومواضيع ومشاريع... والمجلة وهى فى سبيلها لتحقيق أهدافها حاولت قدر استطاعتها أن تحافظ على ثبات سعرها بالرغم من الظروف الاقتصادية الصعبة التى تمر بها من ارتفاع فى أسعار الاوراق ومستلزمات الطباعة وغلاء المعيشة . الا أنها قد وصلت الى مرحلة زاد الحمل فيها على كاهلها الامر الذى أدى الى بحث إمكانية زيادة سعر المجلة من ٢٧٥ قرش للعدد الواحد الى ٣٥٠ قرش . وهذه الزيادة البسيطة التى سوف يتحملها القارىء لا تقارن مع أسعار السندويتشات . والمجلة تؤمن بأن غذاء العقول أهم من غذاء البطون . وهى بهذه الزيادة ترجو أن لا تثقل على القارىء وأن لا تزيد من أعباءه المادية وهى اخيرا تعاهدكم بأن تحافظ على مستواها المعروف لدى القاصى قبل الدانى....

فى هذا العدد

*فكرة

قصة مشروع في مسابقة معمارية ٧

*موضوع العدد

المعماري راسم بدران

نظرة خاصة للعمارة الاسلامية ١٠

*كتاب العدد

عمارة القرن العشرين (٢) ١٤

*فهرست عالم البناء ١٨

*مشروع العدد

المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ٢٠

مركز تعليم و رعاية الطفل ٢٢

مركز تدريب التلغراف و اللاسلكي ٢٤

*تكنولوجيا البناء

الدهانات المعمارية ٢٨

*مشروع الطالب

دراسة منطقة منى و جسر الجمرات ٣٢

صورة الغلاف :

مركز تدريب التلغراف و اللاسلكي

أطلب النشرة العملية

ستيروبور الحماقي

Styropor

E XPANDABLE

P OLYSTYRENE

S T Y R O P O R

E L H A M A K Y

فلين صناعي

للعزل الحراري والصوت

ألواح بأي سمك - مواسير حتي قطر متر

المصنع : العاشر من رمضان B1 ت: ٣٦٠٤٨٨ - ٣٦٧٠١٣ /١٥.

التسليم : ٣ - ٥ شارع مسجد الحماقي - منشية التحرير - متحف المطرية ت : ٢٤٢٢٦١٩

الاستعلامات : ١٩٣أ شارع جسر السويس - روكسي ت: ٢٥٧٧٧١٤ - فاكس: ٢٥٩٦٢٥١

أسعار خاصة للطلبة و المجموعات

CONCEPT

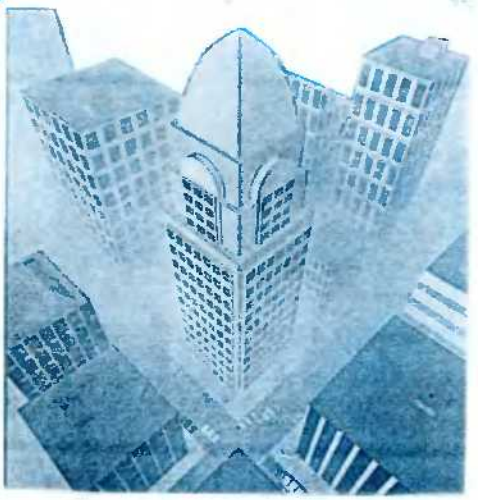
ARCHITECTS ... CAD SPECIALISTS ... PC TRAINING

AUTOCAD Training Center

دورات متخصصة للمهندسين وطلبة كلية الهندسة بكافة تخصصاتهم فى : -

AUTOCAD PRIMAVERA

3D STUDIO SAP 90



مع مفاجآت الموسم الصيفى

AUTO CAD 13

UPGRADING AUTO CAD 12 TO AUTO CAD 13

نظام تقسيط

بدون تعقيدات بنكية

- لا يشترط أى معرفة مسبقة بالكمبيوتر للمشاركة فى الدورات
- يقوم بالتدريس مدرسون متخصصون لكل مجال
- جهاز خاص لكل دارس منفردا (SUPER VGA - 486)
- الحد الأقصى للدارسين ٦ للدورة
- شهادات معتمدة وفرص عمل للدارسين
- دورات مكثفة لمدة يومين (WEEK END COURSES)
- طباعة اللوحات الهندسية بواسطة AO PLOTTER

٤٥ شارع البطل أحمد عبد العزيز - المهندسين - القاهرة تليفون : ٣٠٢٤٢٠٢ - ٣٠٢٨١٧١ فاكس : ٣٠٢٨١٧١

فكـــرة

قصـــة مشـــروع فـــى مسابقـــة معماريـــة

د. عبد الباقي ابراهيم

مع تعدد النظريات المعمارية والاتجاهات التصميمية ومع تجدد هذه النظريات والاتجاهات وظهورها وانتشارها فى فترات زمنية مختلفة واختفائها فى فترات أخرى يجدر للباحث متابعة هذه الظاهرة الحضارية منذ فجر التاريخ فكما كان للعمارة الفرعونية أسسها ونظرياتها كان لكل ما ظهر على الأرض منذ ذلك التاريخ من عمارة لها أسسها ونظرياتها ... الأمر الذى يعبر عنه البعض بالتواصل الحضارى سواء كان على المستوى المحلى للمكان أو المستوى الاقليمى للمنطقة أو المستوى العالمى لكل أنحاء المعمورة ... فكم شهدت الساحة المعمارية من نظريات معاصرة صدرت عنها الكتب والمقالات وتعددت عليها الآراء والانتقادات ولكن المهم هو متابعة تحقيق كل هذه النظريات والاتجاهات فى الواقع المعمارى فى العالم وما هى نسبة المبانى التى التزمت أو طبقت عليها هذه النظريات وهى صغيرة جدا اذا ما قيست بالانتاج المعمارى على المستوى العالمى. وكم منها طبق فى المجتمعات المتقدمة التى تتقارب فيها المستويات الثقافية التى تساعد على تفهم المجتمع للفكر المعمارى الذى يطلقه المعماريون . وكم منها طبق فى المجتمعات النامية حيث التباين فى المستويات الثقافية. وكثيرا ما يطلق المفكرون من المعماريين نظرياتهم المتجددة ويعلنون عنها بكل الوسائل الاعلامية والتطبيقية ولكن ما مدى تأثير كل ذلك على النسبة الأكبر من الانتاج المعمارى فى أى مكان من العالم ... حيث لم يظهر منها إلا نماذج متناثرة عبر بلاد الدنيا شرقا وغربا تجمعها الكتب والمجلات كنماذج ليس لها أى تأثير فى محيطها العمرانى المباشر أو غير المباشر ... فكم من مبنى صممه أحد من رواد العمارة إلا ظهر كتحفة معمارية فى وسط معمارى متجانس فى مكان ومتنافر فى مكان أو مشوه فى مكان آخر...

واذا تتبعنا أعمال لوكوربزييه مثلا وهى متعددة – نجد أن المصمم كان يفرض آرائه على العمل المعمارى بقوة ولا يقدر صاحب المشروع على مقاومته خاصة وأنه لجأ الى المصمم لا كمعمارى عادى ولكن كصاحب فكر أغرى به صاحب المشروع و أغواه ... وهكذا كان الحال بالنسبة لفرانك لويد رايت وميس فان دروه ولوى كان فى الخمسينات حتى فوستر فى التسعينات وما بينهم من أسماء لها ذكرها المستمر فى أدبيات العمارة وكان لكل رأيه واتجاهه الذى جذب اليه صاحب العمل الذى لا يستطيع أن يحيد عنه. وقليل يعلم أن لوكوربوزييه مثلا قد تعرض الى محاكمة قانونية بسبب تصميمه للمجمع السكنى فى مارسيليا الذى لم يتوافق مع طبيعة المكان أو المجتمع ... وكم من مشروعات أعدت بواسطة مثل هؤلاء الرواد الذين ظهروا ما بين الخمسينيات والتسعينيات لم تقبل من أصحابها ... ولكن كان لكل منهم موقفه وتمسكه بمبدأه واتجاهه الذى ارتقى به وفرض به نفسه على الساحة المعمارية مهما كان الاختلاف حول كل هذه الاتجاهات. فالاختلاف فى الرأى عند الشعوب المتقدمة هو اثراء للفكر وعلامة على التحضر وعند الشعوب النامية تهجم واسفاف وعلامة على التخلف ...

وهنا يجدر الاشارة الى قصة مشروع من المشروعات الهامة التى طرحت فى مسابقة عامة والتى يشار اليها هنا بالتلميح وليس بالتصريح كيف بدأت والى أين انتهت .... ليأخذ منها المعمارى العربى العبره حتى يحدد موقفه من الأمور التى تدور حوله فى عالم العمارة ... عالم تختلف فيه الموازين الثقافية والفكرية وتغلب عليه النظرة الأحادية والرغبات الشخصية .

أعلن عن مسابقة معمارية لتصميم مبنى هام فى أحد المواقع الهامة مع توخى التعبير عن التراث المعمارى التاريخى المبرر له وحددت لجنة التحكيم من اساتذة العمارة والتخطيط والانشاءات وصاحب المشروع. وقام المشاركون من المعماريين كل بما أوتى اليه من قدرة على تحقيق أهداف وبرنامج المسابقة واجتهد كل بمنظوره الخاص الذى يعتقد فيه أنه قد أوفى الموضوع حقه وأنه هو الأحق ولن يصل الى حله أحد ... فمنهم من ارتكن فى تصميمه الى الاتجاه المعاصر للعمارة ومنهم من ارتكن الى التعبير الكلاسيكى المعاصر ومنهم من ارتكن الى التشكيل السريالى كأحدث صيحه غالبة. واجتمعت لجنة التحكيم وفحصت وقدرت وقومت وحددت المشروعات الفائزة من وجهة نظر لجنة التحكيم فى ضوء المعايير التى وضعتها لنفسها ولكن عضو اللجنة وهو من أصحاب المشروع لم يعجبه أى مشروع . فقرر إلغاء الجائزة الاولى وتوزيع الجوائز التالية على ثلاثة مشروعات تمثل عددا من الاتجاهات التصميمية المعاصرة والخروج من هذا الموقف تم استدعاء أصحاب الجوائز الثلاثة وأخطرهم صاحب المشروع أنه ليس هناك أى مشروع من مشروعاتهم حقق ما يتطلع اليه ... فقد زار العديد من المبانى المشابهة فى العالم ووجدها تمثل العمارة الكلاسيكية فى بلادها. وأشار على المتسابقين بالتغاضى عن اتجاهاتهم المعمارية المعاصرة والسرياليه وكلها موضات سوف تختفى مع الزمن ولن يبقى الا العمارة التراثية.

وطرح المسابقة أمام الفرسان الثلاثة بتوجيه جديد ومحددا الطابع المعمارى المطلوب المعبر عن التراث المعمارى العربى . ... فترك كل من الفرسان الثلاثة قناعاتهم المعمارية جانبا .. وتبارزوا فى ارضاء صاحب العمل وجاءت لجنة التحكيم مرة أخرى لتختار أحسن المشروعات المعبرة عن العمارة العريقة.. واختاروا مشروعا يرضى عنه صاحب العمل من أحد المشروعات الثلاثة المقدمة واتضح أن صاحب المشروع الفائز الذى أقنع لجنة التحكيم بأنه تعبير واضح عن العمارة العربية ... اتضح أنه صاحب المشروع السريالى الذى اختارته لجنة التحكيم للجائزة الثالثة على أنه آخر صيحه فى العمارة يجب تشجيعها ... وهكذا انقلب العمل المعمارى من آخر صيحة الى أول صيحة فى تاريخ العمارة...

وتسائل المشاركون فى المسابقة ممن لم يصبهم الحظ فى الجولة الاولى ... إذا كان الامر كذلك وأنه قد تحدد المطلوب بصفة قاطعة وأن الثلاث مشروعات الفائزة مرفوضة من صاحب العمل ... فلماذا لم تطرح المسابقة على جميع المشاركين مرة أخرى بجمعهم أمام صاحب العمل مثل الفائزين الثلاثة الذين رفضت مشروعاتهم بالقطع مع أن لجنة التحكيم رشحتهم للجوائز الثلاثة. وهل اعتبر هذا الاجراء رد اعتبار للفائزين الثلاثة واعطائهم الفرصة التى لم تتوفر لغيرهم مع أنهم متساوون جميعا فى الرفض لمشروعاتهم وكم هناك من ملابسات فى المسابقات لن يفصح عنها الا أعضاء لجان التحكيم الذين يرون أن مهمتهم تنتهى بانتهاء اعلان النتيجة ... ولكن فى واقع الامر ان مهمتهم تبدأ بعد ذلك فى عقد ندوة يحضرها جميع المشاركين وغيرهم تشرح فيها لجنة التحكيم مرئياتها والمعايير التى وضعتها للتحكيم وتعرض لكل مشروع ماله وما عليه وتتقبل التساؤلات من الحاضرين فى نقاش موضوعى بناء لا حساسيه فيه ولا استحياء ... هذا هو السبيل الى الارتقاء بالمستوى المعمارى الذى تسعى المسابقات لتحقيقه ...

ونكرر الدعوة مرة ومرات لضرورة عقد ندوات علمية على أثر المسابقات المعمارية حتى يعتبر من يعتبر ويستفيد من يستفيد . هذه قصه المشروع عسى أن يكون فيها العبرة للمحكمين والمحكوم عليهم.

اخبار البنـــاء

مصـــــــر

* أعلن عمر عبد الآخر محافظ القاهرة انه لن يتم السماح بانشاء جراجات متعددة الطوابق بوسط المدينة لمنع تكدس السيارات والالتزام باشتراطات البناء والتى توجب ايجاد مكان للسيارات بكل عقار وعدم السماح بتحويل هذه الأماكن الى أنشطة أخرى ... ومن ناحية أخرى أصدر المحافظ عدة قرارات جديدة لتسهيل إستخراج رخص المبانى.

* بدأ العمل فى إعداد أولى الخرائط التوضيحية للتخطيط العمرانى للقاهرة حاليا وحتى عام ٢٠٥٠ حيث شكلت لجنة فنية متخصصة فى إعداد هذه الخرائط بواقع خريطة كل عشر سنوات مع التركيز على خريطة القاهرة عام٢٠٥٠ لوضعها فى ديوان عام المحافظة ليسترشد بها الزائرون أسوة بما هو متبع فى معظم عواصم دول العالم المتقدمة ... تتضمن الخرائط المناطق العمرانية الحالية والتوسعات الحضارية المستقبلية والمساحات الخضراء والحدائق والتطوير المتلاحق فى أحياء القاهرة القديمة والمناطق العشوائية ومشروعات شبكات المرافق الخاصة بمياه الشرب والصرف الصحى والكهرباء والطرق.

* تم توقيع بروتوكول للتعاون الفنى وتبادل الخبرات بين الاتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء واتحاد المقاولين الالمان بفرانكفورت وذلك للارتقاء بمهن المقاولات فى مصر ، بالاضافة الى تبادل المعلومات والتعرف على المستويات ذات الخبرة فى مجال تمويل التدريب ورفع مستوى المهارة والتعليم الفنى المتقدم وتربية الكوادر ونظم التدريب ، كما شملت الاتفاقية أسس ونظم ومهام الاتحاد وأهدافه ، وقد وقع البروتوكول عن الاتحاد المصرى المهندس محمد محمود على حسن رئيس الاتحاد وعن اتحاد المقاولين الالمانى الدكتور مهندس رولف بولنجر ... يتم التدريب فى مراكز تدريب اتحاد المقاولين بالمانيا على ثلاث مستويات:

* التدريب المهنى والأساسى ويتم تمويله من اتحاد المقاولين الالمان .

* التدريب التحويلى ويمول من الحكومة أو من الشركات التى ترغب فى عمل تدريب تحويلى لبعض عمالها .

* التدريب لرفع مستوى المهارة أو التدريب المتقدم ويتم تمويلها بمعرفة الشركات طبقا لاحتياجاتهم أو بمعرفة الفرد الذى يرغب فى رفع مستواه التدريبى للحصول على وظيفة بدخل أكبر ... والغرض من ذلك حماية المجتمع الألمانى من العمالة المهنية الغير مدربة.

قطـــــــر

أعلنت منظمة المدن العربية عن فتح باب الترشيح للدورة السادسة لجائزة منظمة المدن العربية فى المجالات التالية:

أولا الجوائز المعمارية : جائزة المشروع المعمارى ، جائزة التراث المعمارى ، جائزة المهندس المعمارى

ثانيا جوائز التشجير وتجميل المدن : جائزة تخضير المدينة ، جائزة تجميل المدينة ، جائزة خبير تجميل المدن.

ثالثا جوائز صحة البيئة : جائزة الوعى البيئى ، جائزة السلامة البيئية ، جائزة داعية البيئة.

أخر موعد لتقديم الترشيحات ٣٠/٦/١٩٩٧م

لمزيد من المعلومات الاتصال بالمقر الدائم لجائزة منظمة المدن العربية – ص. ب (٩٩٠٥)

الدوحة / قطر / ت ٣٢٨٧٩٠

مسابقـــــات

طرح منظمو المؤتمر الدولى الذى سوف يعقد فى برشلونه فى الفترة من ٢-٦ يوليو ١٩٩٦ تحت رعاية الاتحاد الدولى للمعماريين سلسلة من المسابقات المعمارية الدولية وهى مفتوحة أمام المعماريين وطلبة العمارة كوسيلة لتطوير الحلول المعمارية واثراء النقاش حول دور العمارة فى تحول المدينة المعاصرة.

ويدعو برنامج المسابقات الى ابراز دور مهنة العمارة فى التطوير المستمر للنسيج الحضرى من خلال إدخال برامج جديدة فى المدينة واستغلال المناطق البينية والمناطق الفضاء فى النسيج الحضرى للمدينة

وقد طرحت ثلاث مسابقات حول موضوع المؤتمر " العمارة فى المدن : الحاضر والمستقبل "

١- تصميم منطقة الخدمات والنقل والتموين لميناء برشلونه ويشتمل البرنامج على تصميم مدخل جديد للمنطقة ومداخل اضافية ومناطق الخدمات التجارية ومناطق خدمة حركة السيارات .ومخصص لها خمس جوائز مفتوحة أمام المعماريين

٢- المناطق المحيطة والتابعة لنادى كرة القدم ببرشلونه -خمس جوائز مفتوحة أمام المعماريين

٣- مشروع اسكان وساحة عامة فى المركز التاريخى لمدينة برشلونه ، وهى مسابقة مفتوحة أمام طلبة أقسام العمارة بالكليات والمعاهد المختلفة فى العالم المسجلة لدى الاتحاد الدولى للمعماريين وسوف يمنح المشروع الفائز جائزة اليونسكو للعمارة ويتضمن البرنامج إعادة تنظيم

جامع السرايا المعروف باسم جامع الأمير عساف بعد الترميم

النسيج الحضرى والبنية الأساسية وخلق فراغات عامة وخدمات ثقافية جديدة وتطوير العديد من المنازل.

وتعتمد المسابقة على خلق كتلتين متجاورتين فى مركز المنطقة التاريخية بالمدينة ومعالجة الفراغات العامة والتجارية حولها ، ويجب اقتراح نماذج سكنية جديدة تتماشى مع التغيرات التى تحدث فى أسلوب المعيشة والتكوين العائلى للسكان، مع الأخذ فى الاعتبار استخدام التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها وتحديد الفراغات العامة.

أخر موعد للتسجيل لكل من المسابقات الثلاث ٣١ اكتوبر ٩٥ وسوف يعلن عن الجوائز فى المؤتمر:

لمزيد من المطومات :

U.I.A. Barcelona 96
Placa Nova 5
E 08002 Barcelona (Spain)
tel : (34.3) 301 5000
Fax:(34.3)412 39 64

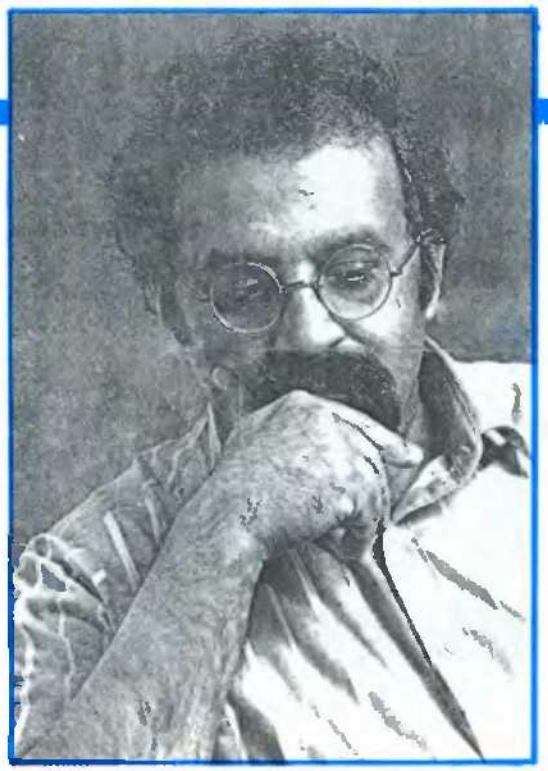
بيـــــروت

فى إطار التخطيط لإعادة إعمار بيروت تم الاتفاق بين مختلف الجهات المعنية على تجنب هدم أى مسجد متصدع ، على غرار ما يحدث حيال الأبنية السكنية والتجارية، على أن يتم إعادة ترميم الجوامع على النحو الذى يحفظ هذه التحف الأثرية والدينية ويعيد الاعتبار لدورها مما يعزز هوية بيروت كمدينة للتعايش بين الأديان السماوية ورسالتها ومعالمها ودورها حيث يوجد فى وسط بيروت العديد من المساجد التاريخية والتى من أهمها : الجامع العمرى الكبير وهو أكبر المساجد الموجودة فى قلب العاصمة وأكثرها صلة بالتاريخ القديم وأحداثه ، وجامع السرايا الذى يعرف باسم جامع الأمير منصور عساف والذى تم بناؤه عام ١٥٨٠ ميلادية. ومسجد النوفرة وقد بنى على يد الأمير منذر بن سليمان التنوخى عام ١٦٣٢ وأطلق عليه جامع النوفرة لوجود نوافير فى صحنه ... وعمليات اعادة ترميم وبناء مساجد قلب بيروت لن تقتصر على إزالة أثار الحرب بل أن ثمة خطة لاحداث توسعات على تلك المساجد على نحو يجعلها أكثر ملاءمة مع المرحلة الجديدة القائمة على تخطيط يستلهم ما ستكون عليه بيروت فى عام ٢٠٠٠ وترى الجهات المختصة ضرورة تحسين المناطق المحيطة بالمساجد كتسييجها بالحدائق وإحاطتها بشوارع تسهل الوصول اليها والحد من مشاريع البناء بالقرب منها وهو ما يحافظ على حضورها كمعالم اسلامية أثرية وحضارية يمكن أن تكون مقصدا للمؤمنين والسياح معا ، لما تشكله من قيمة دينية وتاريخية.

مواقـــف

تقدير الامانة والالتزام بمبادىء وشرف المهنة من المؤهلات التى يجب أن يتصف بها المعمارى فى عمله وفى تعامله مع الآخرين بالاضافة الى فنه وعلمه وسعة إطلاعه والمدرسة الفكرية التى يتبناها. ومن أهم مبادىء شرف المهنة عدم التعدى على حقوق الآخرين وبخاصة حقوق المعماريين . الا أنه نظرا لبعض الظروف الاقتصادية والسعى وراء المادة نجد أن بعض المعماريين ممن ينادون بالالتزام بشرف المهنة يتجاوزون هم عنه فى أعمالهم الخاصة. فقد حدث أن قام أحد أساتذة الجامعة ممن يشهد له الجميع بالطم الرفيع والادب الجم بتصميم مشروع كبير متعدد العناصر وعند الدخول فى مرحلة الاشراف على التنفيذ استأذن مالك المشروع الاستاذ الجامعى فى أن يقوم هو بالاشراف على التنفيذ لخبرته السابقة فى ذلك ونظرا للظروف المادية التى يمر بها فى المراحل الاولى من المشروع على أن يقوم الاستاذ الجامعى بالاشراف الدورى التزاما بمسئولية المهندس المعمارى عن تنفيذ المشروع طبقا لاصول المهنة الا أنه وبعد أن ارتفع البنيان وبيعت بعض وحداته وتحسنت الاحوال المادية لدى المالك انتهز أحد المعماريين من خارج المشروع الفرصة ومن خلال اتصالاته الواسعة قدم عرضا للاشراف على تنفيذ المشروع الكبير مع تعديله وإلغاء بعض أجزاء وإضافة الجزء الآخر ليتمشى مع رؤيته المعمارية الخاصة بالمشروع متجاهلا بذلك فكر زميله فى المهنة الذى قام بالتصميم المعمارى الأصلى للمشروع وهى ملكية فكرية خاصة به وتعدى بذلك على حق زميله فى استكمال المشروع طبقا لرؤيته المعمارية التى تم موافقة المالك عليها وتم التنفيذ بناء على ذلك واذا كان ذلك يحدث على مستوى أساتذة الجامعة فما بالنا بالحادث على مستوى المعماريين . والدنيا مواقف .

ى.أ



المعمـــــارى راســـــم بـــــدران
نظـرة خاصــة للعمــارة الاسلاميــة

بالنظر الى المدن التاريخية الشهيرة فى العالم الاسلامى مثل اسطنبول وسمرقند والقاهرة والقدس وجده وصنعاء نلاحظ الاختلاف فى الظروف البيئية لتلك المدن بالرغم من الثوابت التراثية المبنية على خلفية تاريخيه واحدة.

وهنا لا بد من طرح هذا التساؤل : **كيف يمكن التعامل تشكيليا مع التعبير المعمارى لتلك البيئات بالرغم من هذه الاختلافات ؟**

اذا زعمنا أن المنتج المعمارى يعكس الجوانب الثقافية والاجتماعية والبيئية للمجتمع وأن هذه العوامل حيوية وهامة فى اعطاء الخصائص الاساسية والمتكاملة والتواجد المستمر الذى يميز مكان عن آخر ، يمكننا أن ندرك ونتفهم الدور الهام والحساس للمعمارى هذا الدور ليس مجرد بصمة شخصية تميز المكان عن طريق أسلوب فردى ولكنه موضوع مستمر للبحث والتقصى بعمق عن أسرار المكان وتفجير ما به من حدود وتقسيمات وأدوات ووسائل للتعبير واذا اخترنا بعض المدن المشهورة فى العالم العربى نجد أن هناك اختلافات واضحة فى التعبيرات والاستجابات المعمارية . فمثلا نجد التجاوب مع العوامل البيئية واضحا فى عمارة منطقة الخليج التى تعد نموذجا جيدا للتجاوب مع المناخ القاسى للمنطقة. بينما يتجلى بوضوح التعبير الثقافى المتحضر من خلال الرمزية فى المبانى وعلاقتها المتبادله ضمن النسيج الحضرى للمدينة فى كلا من القاهرة وبغداد والقيروان. ويظهر الطابع الاجتماعى الاقتصادى الحضرى فى كل من مدينة صنعاء القديمة ومدينة جدة القديمة المعروفة تاريخيا على أنها مراكز تجارية فى المنطقة والتى تعكس الميل نحو الحياة الحضرية والمدنية بالمدينة.

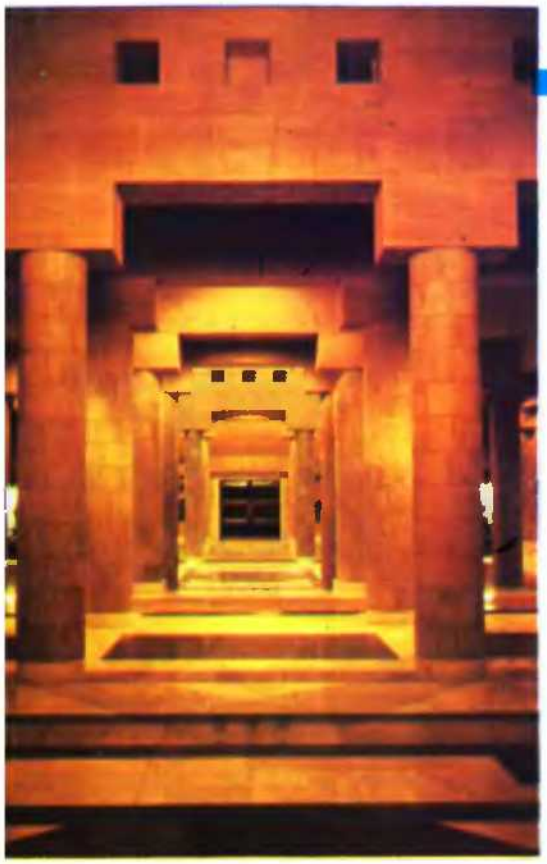
وبالنظر الى ما تم تحقيقه خلال الخمسين سنة الماضية للدراسة والتقييم من ناحية معايير الاستمرارية والحيوية فانه سوف يزعجنا اكتشاف أننا نعيش فى مدن خيالية بنيت بصفة مؤقته مثل مدن ديزنى للألعاب ومبانى الاحتفالات والمراسم والتى بنيت لتلبية احتياجات مادية مؤقته ، سرعان ما تختفى وتفقد الطابع الخاص الذى يعطى المكان كينونته وشخصيته المتميزة ويهمل أهمية المكان والزمان فى إعطاء الانسان توجهاته وادراكه بواقعه . لقد أفرزت حضارة القرن العشرين بيئات حضارية استهلاكية تعبر عن التمزق بين اطار الابداع والادراك الحسى للفراغ من ناحية واستخدام البيئة التى من صنع الانسان والتى بدورها تسبب خللا فى توازن وجود الانسان بتحطيم القيم والذكريات الانسانية .

ونجد أن هذه العوامل والأحداث والأفعال وردودها كثيرا ما تشغل أذهاننا ولكننا لا نستطيع أن نقلل من أهميتها حيث نجد أنفسنا وجها لوجه أمام ضغوط ولوائح جديدة مركبة نتجت عن الاسلوب الاستهلاكى الجديد فى أسوأ صوره.

ونحاول هنا إلقاء الضوء على نموذج للمعرفة يعتمد على منهج الكلية فى ثقافتنا الاسلامية والذى يعكس منهجا معماريا ناتجا عن أنظمة معرفية عالية ومازال مفتوحا لمزيد من التفسيرات ، وبادراك جوهر الاعمال المعمارية فاننا نتجنب النقل والتقليد الحرفى من الماضى فى خلق صور رمزية لتعبيراتنا المعمارية المعاصرة.

ولتوضيح الصورة أكثر دعونا ننقل الغرض النظرى الى نموذج تطبيقى من خلال ثلاثة مشروعات مختلفة -- من تصميم المؤلف -- لكل منهم معايير تصميمية خاصة تعتمد على أولويات مختلفة مثل الناحية الاجتماعية الاقتصادية والناحية البيئية والناحية الثقافية.

فالبنسة للنواحى الاجتماعية الاقتصادية يعتبر **مشروع التطوير**



القاعة الوسيطة وطرق المياه

قصـر الحكم القاعات الداخلية العامة والممرات

السكنى والتجارى لمدينة صنعاء مدخلا تجاه خلق نموذج تشكيلى يرتبط بشدة بالنسيج الحضرى التقليدى للمدينة ... هذه الدراسة تحلل عملية التحضر فى اليمن والعلاقة بين المنشآت الدفاعية مثل القلاع والأبراج وبين الانشاءات القبلية التى تعتمد على النشاطات الاجتماعية الثقافية فى اليمن.

وبالنسبة للمعالجة البيئية يعتبر **مبنى غرفة الصناعة والتجارة بالدمام بالمملكة العربية السعودية** محاولة جاده من حيث استجابتها للقيود المناخية لمنطقة الخليج من خلال فراغات من صنع الانسان وخلق علاقة متبادلة بين ملامف الهواء التقليدية المتوارثة وأنظمة التبريد فائقة التقنية المستخدمة فى القرن العشرين.

أما بالنسبة لاحياء القيم الثقافية والحضارية تتضح تماما من خلال المجمع الهائل الذى يضم **المسجد الكبير وقصر العدالة بالمدينة القديمة لمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية** وهو يعد محاولة لاحياء قيم وذكريات منطقة تاريخية هامة غنية بميراثها الثقافى والاقتصادى والاجتماعى والسياسى ، الهدف من المخطط المقترح هو أن يستجيب للنماذج الاجتماعية الثقافية بتوفير البيئة الطبيعية المناسبة وكذلك التعبير المعمارى المناسب وهو استمرارية الماضى من خلال قراءة قيمه وأخلاقياته وكذلك لتحضير المستخدمين الحاليين والمستقبليين ليصبحوا متواكبين مع المكونات الثقافية والاخلاقية لهذا المنشأ.

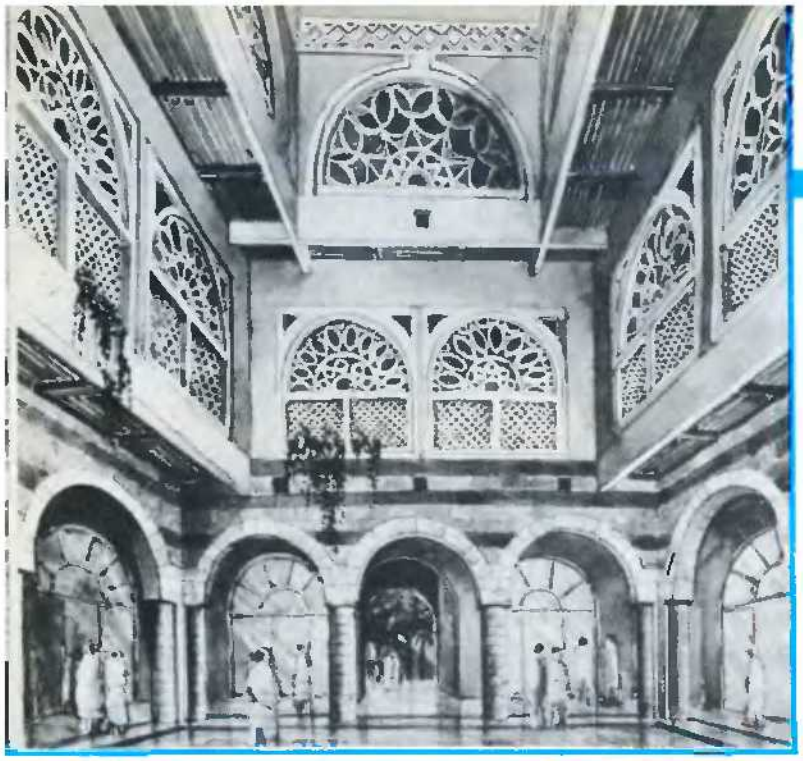
الجامع الكبير بالرياض

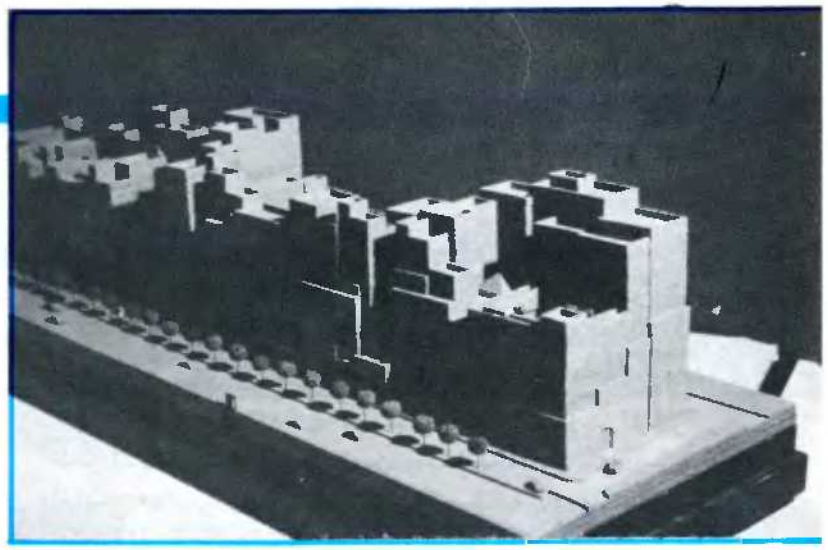
وقد تم تجديد الطابع الخاص بالمكان . والذى وجد فى صورة قديمة تمثل الموقع من حوالى سبعين عاما . وكذلك تم ... احياؤه دون محاكاة حرفيه للصورة التى كان عليها .

ان عمل كهذا بما يحمله من التزام اجتماعى وأخلاقى وليس فائدة مادية كان هو الحلم الذى راودنا منذ البداية .

وقد تطور ليترجم تلك الصورة المبهمة للصورة الفوتوغرافية التى يرجع تاريخها الى عام ١٩٢٠ بكل قيمها الى تعبير معمارى له حضور متميز ليس فقط على المضمون المحيط ولكن على نطاق المدينة ككل .

وهذا يؤكد حقيقة أن العمارة الاسلامية متصلة بطبيعتها بالقيم الانسانية والاعتبارات الأخلاقية وتتميز بوعى اجتماعى منسجم مع المجتمع دون اهمال الفرد انطلاقا من مبدأ الاهتمام بالكل بدون انكار الجزء . الأمر الذى يحفظ التوازن الواعى بين المتطلبات الروحية والذهنية والمادية للبشرية فى إطار نموذج حضارى ذو تأثير قوى وفعال على حياة الانسان ويتعامل فى تناسق وتناغم مع قيم المكان .





المشروع الاستثمارى فى صنعاء

نبذة عن المعمارى : راسم بـــدران
المملكـــة العربيـــة الاردنيـــة

حصل على دبلوم الهندسة المعمارية من جامعة دار مشتات فى المانيا عام ١٩٧٠ عمل بعد تخرجه مباشرة فى مكتب معمارى بالمانيا حتى عام ١٩٧٣ وخلال تلك الفترة اشترك فى تصميم بعض الخدمات الرياضية فى استاد مجمع الالعاب الأولمبية لعام ٧٢ فى ميونخ .كما شارك فى تصميم مشروع اسكان ذوى الدخول المحدوده تحت رعاية وزارة الاسكان فى بون وذلك من خلال مسابقة معمارية وفاز بالجائزة الأولى ثم نقل نشاطه بعد ذلك الى الأردن حيث قام بتصميم العديد من المبانى العامة والخاصة وجامعات ومشروعات الاسكان وشارك فى كثير من المسابقات العربية والعالمية وفاز فى الكثير منها وامتد نشاطه الى العديد من الدول العربية مثل السعودية وقطر والعراق وغيرها كما شغل منصب رئيس اللجنة التخطيطية الفنية لتصميم جناح الاردن فى المعرض الدولى باشبيليه لعام ٩٢ وفى عام ١٩٩٢ كان عضوا فى لجنة التحكيم الدولية لمسابقة الحاكم العام لجامايكا للعمارة.

حصل المهندس راسم بدران على العديد من الجوائز الدولية ومنها :

- الجائزة الأولى عن تصميم جامع الدولة فى بغداد - العراق عام ١٩٨٢
- الجائزة الأولى عن تصميم جامع على بن أبى طالب - قطر ١٩٨٤ تم تنفيذه وافتتاحه رسميا عام ٩٢
- تصميم جامع الدولة وقصر الحكم بالرياض - السعودية ١٩٨٥ تم تنفيذه وافتتاحه رسميا عام١٩٩٢
- تصميم الاكاديمية الملكية للبحث الاسلامى - عمان الاردن - عام ١٩٨٥
- تصميم مجمع سكنى تجارى بصنعاء - اليمن ١٩٩٢

كما حصل على الجائزة الاولى مشاركة مع د. عبد الحليم ابراهيم على عدة مشروعات منها - مجمع العلوم والقضاء (واحة العلوم) بالرياض - ١٩٩٠

- مشروع التطوير الحضرى لمنطقة الجمالية بالقاهرة - ١٩٩٠
- متحف الاثار القومى بعمان - الاردن ١٩٩١
- مجمع سكنى تجارى بالرياض ١٩٩٣

تميزت أعمال المعمارى راسم بدران بلغة تعبيرية مشتركة تربط بين موروثات الماضى ومتطلبات الحاضر مع الاستفادة من الاساليب التقنية الحديثة مع التمسك بالاصالة العربية.

ومن مشروعاته : مبنى نادى الضباط (ابو ظبى) ومشروع اسكان مطار الملكة علياء ومشروع المجمع السكنى الكبير (برج العقبة) ومبنى مكاتب شركة الاسمنت ومبنى مقر دائرة السير الاردنية وعددا من القصور والفيلات فى الاردن وخارجها والتى رشح بعضها لجائزة الاغاخان.

عمارة القرن العشرين (٢)

دراسة تحليلية للمهندس المعمارى : صلاح زيتون

عرض : م /يوسف سيدهم

تحدثنا فى الحلقة الأولى عن التغيرات التاريخية التى تواكبت على أوروبا وأمريكا إبان الثورة الفرنسية وبعد الثورة الصناعية فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ، وكيف كان لهذه الأحداث تأثيرها على تطور المجتمعات وانعكاس ذلك على العمارة فيها ، وتناولنا بالتحليل ظهور مادة الخرسانة المسلحة والثورة التى أحدثتها فى الأنماط المعمارية الكلاسيكية السائدة ، وما تبع ذلك من ظهور قناعات جديدة لدى المهندسين المعماريين بأن العمارة الكلاسيكية تعجز عن مسايرة تطور العصر ، ويجب أن تفسح الطريق لظهور عمارة جديدة وكيف تبلور هذا على يد الرواد الأربعة العظام الذين حملوا لواء الدعوة الجديدة فرانك لويد رايت فى أمريكا وكوربوزييه فى فرنسا وكل من ميزفان دى رو ووالتر جروبيوس فى المانيا ... ولكن لم يكن هذا الا البداية . فقد كان على العمارة الجديدة مواجهة عقبات وتحديات قبل أن ترسخ أقدامها على الساحة المعمارية .

الحرب العالمية الأولى :

قامت هذه الحرب فى أغسطس عام ١٩١٤ واستمرت أربعة أعوام حتى نوفمبر ١٩١٨ ، فقد كانت المانيا تعانى من الضائقة الاقتصادية وانخفاض مستوى معيشة شعبها بالمقارنة بالشعبين الانجليزى والفرنسى اللذين كانا يتمتعان بخيرات المستعمرات العديدة التى يسطيران عليها ، وكانت المانيا محاصرة فى رقعة محدودة لا تكفى النمو المضطرد لسكانها فاتفقت مع النمسا والمجر على شن هذه الحرب ضد انجلترا وفرنسا اللتين إنضمت لهما كل من ايطاليا وروسيا بينما إنضمت تركيا الى المانيا . ولم تشترك أمريكا فى هذه الحرب اشتراكا فعليا الا قرب نهايتها ولكنها كانت تقوم بتزويد انجلترا وفرنسا بالأسلحة والعتاد طوال مدة الحرب وجنت من وراء ذلك أرباحا كبيرة ... وانتهت الحرب بهزيمة المانيا وزوال الامبراطورية العثمانية وتحجيم كل من النمسا والمجر وكانت شروط معاهدة الصلح قاسية جدا على الشعب الالمانى جعلته يشعر بالذل والمهانة والاصرار على الأخذ بالثأر وكان ذلك من أسباب نشوب الحرب العالمية الثانية .

كان من نتائج الحرب العالمية الأولى انتشار أزمات اقتصادية شديدة شملت كل الدول الأوروبية والعديد من دول العالم وانعكست آثارها بشكل واضح على الحياة السياسية والاجتماعية لشعوبها – ففى روسيا نجح لينين فى القيام بالثورة البلشفية كما نجح خليفته ستالين فى فرض النظام الشيوعى بالقوة – وفى المانيا نجح هتلر فى الاستيلاء على الحكم بزعامة الحزب النازى وبالمثل فى ايطاليا تزعم موسوليني الحزب الفاشستى وأقام كل منهما نظاما ديكتاتوريا من أشد وأقصى النظم التى عرفها التاريخ وكان ذلك هو نفس ما فعله الجنرال فرانكو فى أسبانيا .

لقد عمد كل زعيم من هؤلاء الزعماء الى اجتذاب الشباب الى صفه عن طريق توفير فرص العمل لهم من خلال إقامة العديد من المشروعات العمرانية الضخمة – وكان المأمول من قيام هذه الحركة العمرانية أن تسير العمارة قدما فى الاتجاه السليم نحو التطور ولكن بكل أسف كان كل ديكتاتور يدعو ويشدد لأن تكون العمارة فى بلده ذات طابع خاص مميز تأكيدا لزعامته وقوته فكانت النتيجة أن اتسم الكثير من المبانى فى الثلاثينات بالجمود الفكرى فى كل من روسيا والمانيا وايطاليا وأسبانيا وأصبحت هناك طرز وأشكال ثابته تتسم بالضخامة والقوة والمهابة مليئة بالأشكال المزيفة والمفتعلة البعيدة كل البعد عما كان ينادى به الرواد الأربعة . ويتجلى ذلك بوضوح فى روسيا حيث سارت العمارة فى مسار متخلف فى تصميم كل المبانى الادارية والجامعات والفنادق . ومن الأمثلة الصارخه على ذلك محطات مترو الانفاق فى مدينة موسكو التى صممت وزينت على نمط صالونات القصور التاريخية القديمة فى تناقض وتعارض واضح مع شكل قطارات المترو الانسيابية السريعة .

هجرة العقول وعصا موسى:

كان المناخ العام فى أوروبا عقب انتهاء الحرب العالمية الأولى معاديا لحرية الرأى والفكر بسبب قيام الديكتاتوريات مما اضطر العديد من الكتاب والفنانين والمعماريين والمثقفين الى الهجرة من ألمانيا وروسيا والنمسا والمجر ... كان البعض يقصد فرنسا والبعض يقصد انجلترا ولكن الغالبية كانت تفضل الاستقرار فى أمريكا حيث فرص النجاح أوسع ، فالبرغم من أن الأزمة الاقتصادية الجاثمة على صدر أمريكا خلال السنوات ١٩٢٩–١٩٣١ كانت سببا فى توقف النشاط المعمارى، الا أن المعماريين الذين اعتنقوا فلسفة عمارة القرن العشرين كانوا قد بدأوا فى الظهور على استحياء مبعثرين فى مختلف الولايات بينما كان الزيادة النشطة لهذه العمارة فى مدينتى نيويورك وشيكاجو حيث كانت العمارات ناطحات السحاب هى الشكل المعمارى الجديد الملفت للنظر وتبارى المعماريون فى الارتفاع بها وعمل تصميمات جذابة لها ، ومن أشهرها فى الفترة بين ١٩٣٠ و ١٩٤٠ عمارة الامباير ستيت ومبنى كرايزلر ومجموعة عمارات روكفلر فى مدينة نيويورك .

ويعتبر رايت أول من صمم واحدة من عمارات ناطحات السحاب عندما قام بتصميم عمارة شركة التأمين الأهلية عام١٩٢٤ واتبع فيها منهجا إنشائيا مبتكرا كرره بعد ذلك فى عدد من مبانيه وهو النظرية التى استمدها من طبيعة الأشجار حيث الساق الرئيسية هى العمود الفقرى الانشائى فى قلب المبنى بينما الأغصان الفرعية التى تنبع من الساق سابحة بحرية فى الهواء هى الكمرات والأسقف فى المبنى يحملها القلب الانشائى الأمر الذى أتاح لأول مرة مساحات مفتوحة بدون أعمدة مما وفر الحرية فى تقسيم المساحات والمرونة الفائقة فى إعادة تشكيلها طبقا للاحتياجات المتغيرة التى تجد فى عمر المبنى . لقد عانى رايت كثيرا فى فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى بسبب الهجوم المتواصل عليه من حاسديه من الزملاء ومن رجال الصحافة ولكن سرعان ما واجه هو هذا التحدى وقدم أعمالا معمارية رائعة رغم تجاوزه سن الخامسة والستين ... ولكن التحدى الحقيقى جاء بين عامى ١٩٣٦ و ١٩٣٩ عندما قام رايت بتصميم عملين جريئين أثبت فيهما قدراته الفذه فى الناحيتين المعمارية والانشائية وأثبت أن فى جعبته الكثير فكان مثل النبى موسى الذى رمى عصاه فالتهمت كل ثعابين السحرة الذين كانوا يسخرون

المبنى الادارى – دالاس

الهرم المقلوب فى المبنى الادارى – تعبير قوى عن امكانيات الخرسانة المسلحة والاستفادة بالميل الى الخارج لحماية الواجهات من الأمطار واشعة الشمس

مجموعة من المكاتب والمحال التجارية فى روتردام – هولندا جمعت بين الطرق التقليدية فى الانشاء وذلك فى الاجزاء السفلية – أما الاجزاء العلوية فمن الوحدات سابقة التصنيع بتكنولوجيا ومواد جديدة

منه هذان العملان كانا بيت كوفمان فوق الشلالات والآخر المقر الادارى لشركة جونسون فى ولاية ويسكونسين ، حيث أمكنه فى الأول تسخير الخرسانة المسلحة بشكل لم يسبق له مثيل مع ربط البيت ومظاهر الطبيعة الخلابة حوله ليخلق من الجميع قصيدة سيمفونية معمارية – بينما فى الأخر أمكنه بسعة خيالة أن يبتكر أشكالا جديدة فى التصميم الانشائى أحدثت ثورة انعكست على الامكانيات الوظيفية والنواحى الجمالية للمبنى – تحققت لرايت من جراء هذين العملين أعظم شهرة داخل أمريكا وخارجها.

الحرب العالمية الثانية : قامت هذه الحرب فى سبتمبر عام ١٩٣٩ واشترك فيها ألمانيا وايطاليا واليابان فى جانب ضد انجلترا وفرنسا وروسيا وأمريكا فى الجانب الآخر – واستمرت حتى عام ١٩٤٥ واختلفت نوعية الأسلحة المستخدمة فيها عن مثيلاتها فى الحرب العالمية الأولى حيث أصبح سلاح الطيران عاملا رئيسيا فى القتال وزادت القوة التدميرية للأسلحة بدرجة ملحوظة توجت فى النهاية بالاستخدام البشع للقنبلة الذرية – ونتيجة لذلك كان التخريب الذى أصاب العديد من العواصم والمدن والموانىء ومحطات السكك الحديدية والكبارى والمطارات والمصانع شيئا رهيبا لم يحدث له مثيل من قبل. ودخل العالم بعد الحرب مرحلة جديدة من التوازنات العالمية واعادة توزيع القوى فأصبحت أمريكا وروسيا القوتين الرئيسيتين وتم تقسيم ألمانيا لاضعافها وضاع نفوذ الدول الاستعمارية الكبرى مثل انجلترا وفرنسا وايطاليا – أما من ناحية العمران فقد ساعدت أمريكا دول أوروبا الغربية من خلال برنامج " مارشال " لاعادة التعمير والنهوض اقتصاديا ثم بدأت حركة استقلال المستعمرات وبدأت فى الدول المستقلة برامج للتعمير فى محاولة لرفع مستوى شعوبها ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا – كما ظهر البترول بوفرة فى البلاد العربية الفقيرة مما أدى الى انضمامها الى ركب الدول المتطلعة الى التعمير واللحق بركب الحضارة والتقدم.

أما أهم التغيرات التى طرأت على العمارة بعد الحرب فهى انحسار الغلبة التى كانت لتشييد القصور والفيلات والمساكن الفردية وتحولها نحو بناء العمارات والمجتمعات السكنية وكذلك بدأ اختفاء السعة الكبيرة للمسكن الذى كان يشتمل على العديد من الغرف والصالونات والمرافق لتحل محلها الوحدات ذات فراغ المعيشة الواحد المفتوح على المطبخ وغرفة أو غرفتى نوم على الأكثر وذلك كان ضرورة اجتماعية نشأت بعد خروج المرأة الى ميادين العمل وندرة الخدم وارتفاع أجورهم فكان ضروريا الاقتصاد فى مساحة المسكن وضغط تكاليفه وتسهيل مهمة ربة البيت العاملة فى العناية به وصيانته . وبالاضافة الى ذلك فانه نتيجة عمل المرأة أيضا وانشغالها خارج المنزل بدأت تظهر نوعيات جديدة من الخدمات والمبانى مثل دور الحضانة للعناية بالأطفال ومحال السوبر ماركت التى توفر للمرأة احتياجاتها من السوق بطرق حديثة ومجهزة وسهلة.

الثورة العلمية:

لقد كان للابحاث التى دارت خلال السنوات الست للحرب العالمية الثانية بهدف تصنيع أقوى الأسلحة وأشدها فتكا أكبر الأثر فى قيام ثورة علمية هائلة تفوق آلاف المرات ما عرفه الانسان منذ ظهوره على سطح المعمورة – وأصبح من يملك التقنية المتقدمة هو المسيطر فى هذا العالم ومن الأمثلة التى قدمتها هذه الثورة العلمية للعمارة من وسائل وامكانيات غيرت من أشكالها ونظرة الانسان لها الأجهزة الحاسبة والعقول الالكترونية التى فتحت آفاقا رحبة لتطور التصميمات والحسابات الانشائية فى المبانى لم تكن متاحة من

قبل – أيضا تكييف الهواء داخل المبانى الذى أتاح عمل تشكيلات جديدة لم تكن معهودة فى المبانى كما ساعد على ظهور الفراغات الكبيرة المغلقة مثل دور السينما والمسارح واستوديوهات الاذاعة والتليفزيون وقاعات المؤتمرات وصالات العرض الضخمة والملاعب المغطاة ... الخ ، أما المجال الثالث الذى أدخلته الثورة العلمية على المبانى فهو وسائل الانتقال الميكانيكية رأسيا وأفقيا مثل الأجيال المتطورة من المصاعد ومثل ظهور السلالم المتحركة التى تستطيع نقل أعداد كبيرة من الناس فى المبانى العامة بدون توقف وبدون انتظار ثم ظهرت بعدها الممرات أو السجاجيد المتحركة التى يقطع بها المسافر مسافات طويلة داخل المطارات بدون عناء .

انتشار عالمى :

كان للتطورات المذهلة التى ظهرت على العمارة والتخطيط بعد الثورة العلمية أكبر الأثر فى انتشار عمارة القرن العشرين فى أوروبا وأمريكا بل أنها تعدتهما وبدأت فى اقتحام حدود الكثير من البلدان الأخرى فى قارات العالم وقد ساعد فى ذلك تعدد وسائل النشر وثورة المطومات والاتصالات بالاضافة الى انتشار وسائل التشييد الآلية الحديثة – وبذلك فان فلسفة وفكر الرواد المعماريين الأربعة الذين بدأوا بحمل لواء الدعوة لهذه العمارة ذاع وانتشر وجذب الكثيرين من المعماريين فى كل بلاد المعمورة ونالوا من التقدير والتكريم الشىء الكثير وجنوا ثمار البذور التى غرسوها فى بدايات القرن تمثلت فى الأجيال التى جاءت بعدهم لتكملة المشوار ونجحت هى الأخرى فى إضافة ثمار يانعة تألقت وحفل بها الحقل المعمارى خلال النصف الثانى من القرن.

حرب أكتوبر والبلبلة الفكرية:

حرب السادس من أكتوبر عام ١٩٧٣ كان لها دور فى تطوير عمارة القرن العشرين – واذا كان لكل من الحرب العالمية الأولى والثانية دور إيجابى فى تطوير هذه العمارة بفضل ما صاحبها من نهضة صناعية وتقدم تكنولوجى – فان حرب السادس من أكتوبر كان دورها سلبيا وانتكاسه وعودة الى الوراء – وبالرغم من أن هذه الحرب لم تدم أكثر من أسبوعين تقريبا الا أن تأثيرها على العالم كله كان كبيرا ويرجع ذلك الى ما قامت به الدول العربية من مساندة لمصر وسوريا بتخفيض ضخ البترول ومنع بيعه لأمريكا ومعظم الدول الأوروبية المساندة لاسرائيل – لقد فوجئت هذه الدول بهذا الاجراء المباغت الذى تسبب فى رفع أسعار البترول من ثلاثة دولارات للبرميل الواحد الى حوالى أربعين دولارا مما كان له أعظم الأثر على الاقتصاد العالمى حيث ارتفعت أسعار جميع السلع نتيجة لإزدياد تكاليف النقل البرى والبحرى والجوى علاوة على تكاليف الطاقة المستخدمة فى التصنيع نفسه – ولمواجهة هذا الموقف أخذت معظم الدول تقنن وتحدد استخدامات البترول ومشتقاته خاصة فى توليد الطاقة الكهربائية – وكان لا بد أن تتأثر بذلك صناعة البناء بالدرجة الأولى نظرا لما تستهلكه المبانى من مقادير ضخمة من الطاقة فى أعمال الانشاء وتكييف الهواء والانارة الصناعية ... الخ وبناء عليه أخذت المكاتب الهندسية فى مراجعة تصميماتها للمشروعات المسندة إليها لمحاولة إيجاد الوسائل التى تحد من استهلاك الطاقة وكان فى مقدمتها إعادة النظر فى الأساليب التى انتشرت فى الخمسينيات والستينيات من استخدام مسطحات كبيرة من الزجاج فى واجهات المبانى تنتقل من خلالها أشعة وحرارة الشمس ، كذلك إعادة النظر فى أشكال المساقط الأفقية التى كانت تشتمل على عناصر داخلية بعيدة عن الواجهات ومعتمدة بصفة مستمرة على تكييف الهواء والانارة الصناعية وذلك ترشيدا لاستخدام الطاقة المرتفعة التكاليف . وبالتدريج بدأت مسطحات النوافذ تقل وعادت المبانى تقترب فى واجهاتها من أشكال المبانى القديمة فقط تنقصها بعض الزخارف والحليات – وهنا اتجه بعض المعماريين نحو الاستعانة ببعض رموز وأشكال عمارة الماضى خصوصا عندما لاحظوا التناقض المثير المبهج أحيانا بين الحديث والقديم ووجدوا أن هذا التناقض غير معيب بل أنه يلفت النظر ، فلم يتردد البعض فى استعارة الأشكال القديمة لتطعيم مبانيهم بل اعتبروا ذلك تطويرا الى الأفضل!

فى نفس الوقت ظهرت عدة مؤلفات لبعض المعماريين تؤكد أن عمارة القرن العشرين قد وصلت الى طريق مسدود وأنها أصبحت طرازا رتيبا مملا يتسم بالبرودة وانعدام الروح وقالوا أن الوقت قد حان للعدول عنها والاتجاه نحو عمارة أكثر حيوية وتباينا ودفئا – ولتحقيق ذلك لا مانع من استعارة بعض رموز عمارة الماضى واستخدام الزخارف ولكن كانت النتيجة بكل أسف أن إنجرف البعض فى المغالاة فى هذا الاتجاه وخلطوا بين الحديث والقديم بدون ضوابط وزاوجوا بين ما هو ضرورى وأساسى وبين ما هو مظهرى وهامشى ونشأ عن ذلك نوع من العمارة المهجنة يرضى عنها أصحاب الأذواق الرخيصة المتدنية وذوى الثقافات المحدودة ولكنها قطعا لا ترتفع وتسمو لارضاء الأحاسيس النبيلة الراقية والثقافات العالية – وأصبحت الغلبة لاتجاه " هذا مع ذاك " أكثر من " هذا أو ذاك !"

الرمزية فى العماره .

ينتقل المؤلف بعد ذلك الى موضوع هام وهو الرمزية فى العمارة فيقول ان الاستعانة بالرمز إذا جاز فى الكثير من الأعمال الأدبية والفنية الا انه فى الأعمال المعمارية يجب أن يؤخذ بمنتهى الحذر لان المعيار الأساسى للمبانى هو تحقيق الوظيفة بالدرجة الأولى وعندما يختار المعمارى رمزا يحدد له شكل تصميمه فانه يضع القيود على حريته فى تشكيل المبنى ليلائم وظيفته ويبدأ فى بذل غاية جهده لاخضاع برنامج المشروع داخل الاطار الرمزى يجنح الى قبول الحلول الوسط وتقديم التنازلات ليحقق شكل الرمز الذى اختاره وفى هذا إهدار لقيمة العمل المعمارى الأصيل.

ثم يقدم المؤلف بعض الأمثلة للعمارة الرمزية عبر التاريخ فمنها الذى نجح نجاحا باهرا كالأهرامات التى تمثل أعظم أثر تاريخى يعبر عن الرمزية المطلقة لأن الدافع الى إقامتها كان تخليد الفرعون الاله – ومنها الذى شد الانتباه وحاز الاعجاب مؤقتا حتى ظهرت عيوبه مثل مبنى شركة TWA الأمريكية فى مطار نيويورك الدولى الذى اتخذ شكل الطائر المتحفز للوثوب تعبيرا عن وظيفته المرتبطة بمجال الطيران التجارى وقد جاء المبنى قطعة نحتية غاية فى الجمال سواء فى المنظر الخارجى أو فى شكل فراغاته الداخلية ولكن بعد فترة من تشييده ظهرت الحاجة الى إجراء تطوير داخلى فيه لمواجهة الحركة المتزايدة فى السفر ولكن اتضح انه من المتعذر بل من المستحيل عمل ذلك بدون الاساءة اليه وتشويه جماله – وهكذا أصبح اتخاذ الرمز فى مثل هذه الأعمال النفعية المتطورة خطأ كبيرا مكلفا للغاية.

مصر وعمارة القرن العشرين :

وقبل أن يصل المؤلف الى ختام هذا العرض الشيق لم يكن باستطاعته تجاهل نصيب مصر من هذه الرحلة فاستعرض أول مظاهر التعمير الحقيقى فى القاهرة على يد الاقتصادى البلجيكى البارون إمبان مؤسس ضاحية مصر الجديدة والمحاولات الأخرى لتخطيط أحياء المعادى وجاردن سيتى ثم

للخروج من الشكل الصندوقى للعمارات ناطحات السحاب اخذ المعماريون فى السبعينات والثمانينات يتحايلون- كل بطريقته - لتحرير النهايات عند خط السماء كما يبدو فى هذه الامثلة

استعرض أمثلة عن العمارة الكلاسيكية الفخمة التى بنى بها الكثير من المبانى فى القاهرة والاسكندرية حتى وصل الى النهضة الاقتصادية التى قام بها طلعت حرب باشا وما صاحبها من نهضة معمارية لاقامة مبانى الشركات والمصانع التى اسسها بنك مصر والتى عهد طلعت حرب - لوطنيته الصادقة - بمهمة تصميمها الى فريق مصرى مكون من المعمارى على لبيب جبر والانشائى دكتور وليم سليم حنا فأتى تصميم هذه المبانى والمنشآت متمشيا مع مناهج العمارة الحديثة التى كانت قد بدأت تسود أوروبا فى العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين. واستعرض المؤلف بعد ذلك جهود الادارة العامة للمبانى بوزارة الأشغال العمومية وقسم المبانى بوزارة الأوقاف وقسم المبانى بمصلحة السكك الحديدية متناولا فى كل حالة الأمثلة البارزة من الأعمال والمهندسين القائمين عليها فى جولة جذابة ممتعة لمعظم العلاقات المعمارية التى نراها فى بلادنا - وتبع ذلك باستعراض مسيرة العمارة بعد ذلك وما واجهته من سلبيات فى قصور مواد البناء وتعقد شروط التنظيم ثم انتكاسة قرارات التأميم واستيلاء الدولة على كل أوجه النشاط لتحجيم القطاع الخاص مما أدى الى هزة أصابت قطاع المقاولات وجعلته عاجزا عن مسايرة التطور التكنولوجى السارى فى العالم وسارت بعد ذلك عمارة متخلفة عن زمانها سيئة فى تنفيذها وتشطيبها - أما فى السبعينيات والثمانينيات وأوائل التسعينيات فقد عادت الروح مرة أخرى الى المجال المعمارى الهندسى وصاحب الانفتاح العام تطور ملحوظ وحماس واضح واقبال على العمل ورغبة فى تعويض ما فات بين المهندسين أسفر عن أمثلة عددها المؤلف لعمارة ناجحة على وجه العموم وإن كان يشوب بعضها الارتماء الواضح فى أحضان الرمزية وعمارة التراث.

مستقبل عمارة القرن العشرين :

يختم المؤلف هذه المرحلة الممتعة فيقول انه من العسير التنبؤ بالشكل الذى سوف تكون عليه التجمعات البشرية مع بدايات القرن الواحد والعشرين - هل ستظل المدن ماضية فى منهجها الحالى مع التمركز والتضخم والتكدس وتكون سببا فى ضياع الانسان وتفكك الروابط الأسرية وازدياد الجريمة وتعقد مشاكل المرور وارتفاع نسبة التلوث الجوى والسمعى والبصرى ؟ أم سوف تسلك منهجا آخر يؤدى الى تحطيم المركزية الطاغية عن طريق تحويل المدن الكبيرة الى مجتمعات أصغر حجما تمتاز بالتجانس والتآلف الذى من خلاله يمكن تحقيق الترابط والتكامل بين السكن والعمل والأسواق ومناطق الترفيه ، حتى لا يصبح الفصل والتباعد الكبير بين هذه العناصر سببا فى أن يقضى الانسان ساعات طويلة مهدرة فى التنقل بينها وسط المخاطر والقلق.

وباستقراء الوضع الحالى للتيارات المعمارية السائدة يمكن القول أن احتمالات المستقبل تكاد تنحصر فى ثلاثة اتجاهات : الاتجاه الأول يرى أصحابه أن التكنولوجيا المتقدمة قد وفرت للمهندسين أفاقا واسعة وأن المنطق والمصلحة يقتضيان الاستعانة بها والاستفادة منها لأقصى درجة ممكنة وقد سمى هذا الاتجاه HIGH TECH ونتج عنه عمارة صناعية تفتقر الى الدفء والألفة تستبدل المواد الطبيعية مثل الحجر والطوب والأخشاب بالمواد المصنعة مثل المعادن والزجاج والبلاستيك . وهذا الاتجاه يستبعد أن يجد قبولا لدى الجماهير لبرودة وجمود الأشكال الناتجة عنه.

والاتجاه الثانى يطلق عليه POST MODERNISM وهو الذى قام على أساس الثورة على عمارة القرن العشرين وأخذ يبحث فى تطعيمها بعناصر من عمارة الماضى ولكن الحرية التى يمارس بها بعض المعماريين أصحاب هذا الاتجاه تصميم مبانيهم لا تقوم على أسس أو قواعد ، إنها مجرد فورات ونزوات هدفها الأول لفت الأنظار وشد الانتباه ومثل هذا الاتجاه يسير فى طريق مسدود ونهايته قريبة. أما الاتجاه الثالث فيضم معظم المعماريين الذين أثبتت أعمالهم خلال الربع الأخير من القرن العشرين إمتلاكهم لناحية التفوق الابداعى المعمارى السليم وأمكنهم من خلال الأفكار والأعمال التى أرسى قواعدها العباقرة الأربعة العظام الاستفادة بما قدمته الثورة الصناعية والتقدم التكنولوجى فى الحدود التى جعلت الانسان هو السيد المسيطر بدلا من أن يكون الانبهار بالتقدم العلمى هو القائد وصاحب الكلمة الأولى . واذا سارت الأمور سيرا طبيعيا وأمكن التغلب على معظم المشاكل التى تواجه العالم بدون تضحيات كبيرة فان العمارة هى الأخرى سوف تسير سيرا متزنا حسب الاتجاه الثالث وسوف تتطور بعقلانية وفق المتاح من الأساليب والمواد المستخدمة التى تحققها التكنولوجيا فى المستقبل.

فهرست عالم البناء

رقم العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية والكمبيوتر فى البناء	كتاب العدد	مشروع الطالب	المقال الانجليزى	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخرى
١٥٩	مسابقة شركة سوليدير لتخطيط وتصميم منطقة الاسواق فى بيروت. د. عبد الباقى إبراهيم.	* مستشفى خاص بالمهندسين. * مينا جاردن سيتى (مدينة ٦ أكتوبر).	* الكمبيوتر وتنظيم البناء د. أسامة محمود عبدالرحمن. * تخطيط المواقع. د. هشام أبوسعدة. * نفق المانش.	نهج الواحد فى عمارة المساجد.	إبداعيات طلبة التخطيط والعمارة.	The Islamic Middle Eastern City between Tradition and Modernity. Nezar Alsayyad.	مستقبل التعليم المعمارى.		
١٦٠	شوارع الاسواق فى المدينة العربية التقليدية. شارع نهج الزيتونة ـ تونس. د. هشام أبوسعدة.	* قرية أبوسلطان بشاطىء فايد. * مسابقة تحو الاكتفاء الذاتى للقرية بسلطنة عمان.	* كيف تختار مواصفات الجهاز المناسب لتشغيل برنامج أركى كاد. * الجسور مسيقة الصنع (إنشائى)(١)	المدينة التالية ـ تقنية المعلومات وتأثيرها على شكل المدينة.		Traditional House and Contemporary U.A.E Architecture. Salim S. Al Fagib.	مفاهيم تحتاج إلى تغيير.	* التنمية السياحية ببورسعيد وصان الحجر.	* تصميم داخلى : مقهى ومطعم بتورنتو ـ كندا. * مشروع مركز تنمية الصحراء بالجامعة الأمريكية.
١٦١	تصميم فنادق الجذب السياحى ـ لاس نيجلس ـ الولايات المتحدة. د.م. / محمود الشيمى.	* صالة المعارض الملحقة بمركز المؤتمرات. * مسابقات فندق قصر مركز القاهرة الدولى للمؤتمرات ـ مدينة نصر.	* سياسة الدولة ونتائجها فى مجال الاسكان ـ م./ نعمات محمد نظمى . * الجسور مسيقة الصنع (مقال إنشائى) (٢).			World Bank Policies : The Future Interaction Between the State, the Market and the Poor.	التخطيط العمرانى أو التنمية العمرانية ... علم الممكن.		
١٦٣	مشروع مترو أنفاق القاهرة الكبرى الخط الثانى ـ المرحلة الأولى.	* الشروق ٢٠٠٠ ... زايد ٢٠٠٠ * قرية حسن فتحى للصحفيين ـ الساحل الشمالى الغربى.	* فى ذكرى رحيل شيخ المعماريين. العمارى / حسن أبوالحمد.			Development of Sea Side Resorts in Red Sea Coast Egypt. Dr., Amr El Holafawy & Dr. Mohamed M. Afify	عمارة ... الطبق.	* التنمية السياحية لخليج العقبة ـ قطاع ذهب السياحى.	* أسسية معمارية : العملية التعليمية بين الاستاذ والطالب. تأملات حول النيل وساعات السفر. د. هشام أبوسعدة.
١٦٣	مواد البناء المحلية والعمارة البيئية ـ البناء بالطين. د.م. / ممدوح كمال شعبان.	* فندق فالكون الديار بشرم الشيخ. * المشروع العالمى لاسكان المتزوجين حديثاً. * مسكن خاص بولاية أريزونا. * مسكن خاص بسقارة	* فى ذكرى رحيل شيخ المعماريين (٢).		مركز ثقافى إسلامى فى الأسواق التجارية ـ بيروت.	Regionalist Architecture in Jordan - Part 1. Kamel O. Mahadin	المسابقات المعمارية لم ينجح أحد.		* التوازن الاجتماعى فى المجتمعات العمرانية. * تناغم الماء والنور (من الفن الاسلامى).
١٦٤		* مسابقة تصميم مقر المحكمة الدستورية العليا بالقاهرة. * مسابقة تصميم مجمع محاكم الرياض. * قرية مينا السياحية بالساحل الشمالى. * قرية مصر للتعمير السياحية بالفيوم. * مبنى مجلس الدولة بالجيزة.	الالعاب التجميعية : وسيلة تعليمية معمارية للطفل (مقال فنى). م./ محمد يوسف المرصفى.			Regionalist Architecture in Jordan - Part 2. Kamel O. Mabadin	عمارة ـ الغرود.		* الاسلام والحياة. النظرية الاسلامية لوحدة الحوار فى المجتمعات الجديدة.

من العـــدد ١٥٩ الى ١٧٠

رقم العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية والكمبيوتر فى البناء	كتاب العدد	مشروع الطالب	المقال الانجليزى	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخرى
١٦٥	* المعمارى جعفر طوقان وأهم مشروعاته.	* مسابقة تصميم مبنى المركز الرياضى والترفيهى بمجمع أبراج المعادى. * مشروع منتجع شيخ كوست (١).	* التحكم فى تلوث الهواء الناتج عن المرور الآلى كمعيار لصلاح الأداء البيئى (بحث علمى). د / هشام أبو سعدة.		مقر دائم لمنظمة الوحدة الأفريقية بجمهورية مصر العربية.	Geographic information Systems (GIS). Dr. Osama M. Abdel Rahman.	عمارة القدود.	التنمية السياحية بالفيوم (بحيرة قارون).	الشروط المرجعية للمشروعات العمرانية.
١٦٦	الثقافة والعمارة	* مبنى المركز الرئيسى لرعاية الطفولة. * مكتبة عامة بمدريد. * مكتبة القاهرة الكبرى. * مكتبة مبارك.				Meaning of Islamic Architecture. Kahalil Karim Pirani, AIA.	عمارة الفقراء والمعماريون الحفاه.		* لمسة وفاء - عن الدكتور كمال الدين سامح * يوميات طالبه.
١٦٧	عمارة صلاح زيتون د / أبو زيد راجح	* مبنى ومعامل المنظمة المصرية للطاقة الجديدة والمتجددة. * المركز الأمريكى فى باريس. * مركز تجارى بتورنتو - كندا.	* الجمالونات الفراغية (مقال إنشائى) * المسابقات العالمية (برلين - المانيا) م/ ياسر أحمد فؤاد		متحف الأحياء المائية بالأسكندرية.	The Impact of Reinforced Concrete on architectural forms. Dr. Abdul Jawad H Ben-Swessi. Part I.	المعمار الثائه	التنمية السياحية لقطاع القصير / مرسى علم البحر الأحمر.	
١٦٨	مهنة العمارة فى المجتمع العربى فى مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضوج د./ عبدالله يحيى بخارى.	مشروع فيرست ريزيدانس.	الدور المحورى للأثرياء فى رفع معدلات الاستيطان بالمدن المصرية. د./ طارق أبو ذكرى.	* المرجع الحديث م./ حسين محمد جمعة. * عمارة السجون.		The Impact of Reinforced Concrete on Architectural Forms. Dr. Abdul Jawad H Ben-Swessi. Part II	الثوب والمسكن والمدينة.		مسابقة أفكار معمارية البناء فى المناطق الحارة.
١٦٩	إقتصاديات بناء المساكن الخاصة فى المدن الجديدة. د.م/ أحمد عنان.	* دوار العاشر - مجمع وحدات صناعية * المقر الرئيسى للهيئة العامة للأبنية التعليمية بمدينة نصر. * قرية سياحية بالغردقة. * مسابقة ابواء من لا مأوى لهم.		عمارة القرن العشرين. م/ صلاح زيتون الجزء الأول		The Impact of Reinforced Concrete on Architectural Forms. Part III	المعمارى المفكر والدعوة لانشاء دار للنشر المعمارى العربى.	* أولوية سيناء والبحر الأحمر فى التنمية السياحية.	تكنولوجيا البناء عمارة المسجد النبوى تستقبل أحدث تكنولوجيا البناء.
١٧٠	* المعمارى راسم بدران.	* مركز تدريب التلغراف واللاسلكى (إنجلترا). * مركز تعليم ورعاية الطفل — جنوب افريقيا. * المعهد العالى للخدمة الاجتماعية — مدينة نصر.	* الدهانات المعمارية م./ حسين محمد جمعة.	عمارة القرن العشرين. م./ صلاح زيتون الجزء الثانى.	* دراسة منطقة عتى وجسر الجمرات.	Computer and Virtual Reality Architecture.	قصة مشروع فى مسابقة معمارية.		

مشروع العـــدد

المعهـد العالـى للخدمـة الاجتماعيـة بمدينـة نصـر

فى اطار خطة الهيئة العامة للأبنية التعليمية لتخطيط المبانى التعليمية وتطوير معايير ومواصفات تصميمها . تم تنفيذ المرحلة الاولى من مبنى المعهد العالى للخدمة الاجتماعية بمدينة نصر . تبلغ مساحة المشروع ١٥٦٥٦م٢ ويتكون من مبنى تعليمى ، مبنى المدرجات ، مبنى الادارة ، مبانى للخدمات الى جانب مناطق مفتوحة ومواقف للسيارات .

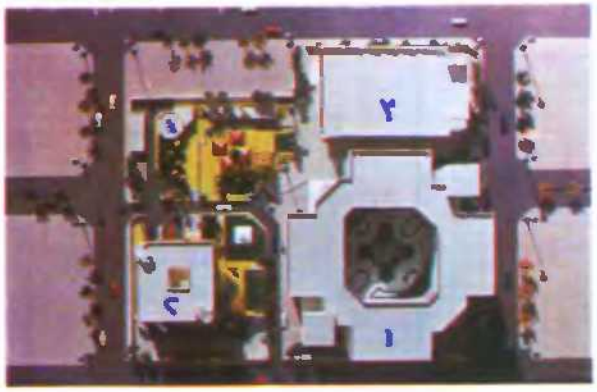
الفكـــرة التصميميـــة:

ساعد الموقع العام وإنفتاحه على أربعة شوارع رئيسية على توجيه المشروع للإستفادة من الجهات الأصلية كلها مما يساعد على الوصول إلى أقصى درجات الاضاءة والتهوية الطبيعية الممكنة بالنسبة لفراغات وعناصر المشروع . وقد روعى فى التصميم معالجة الواجهات وتوفير المسطحات المظللة والمفتوحة للإستفادة منها فى حركة الطلاب ، واضافة العناصر الجمالية والخضراء والنافورات للفناء .

مكونـــات المشـــروع:

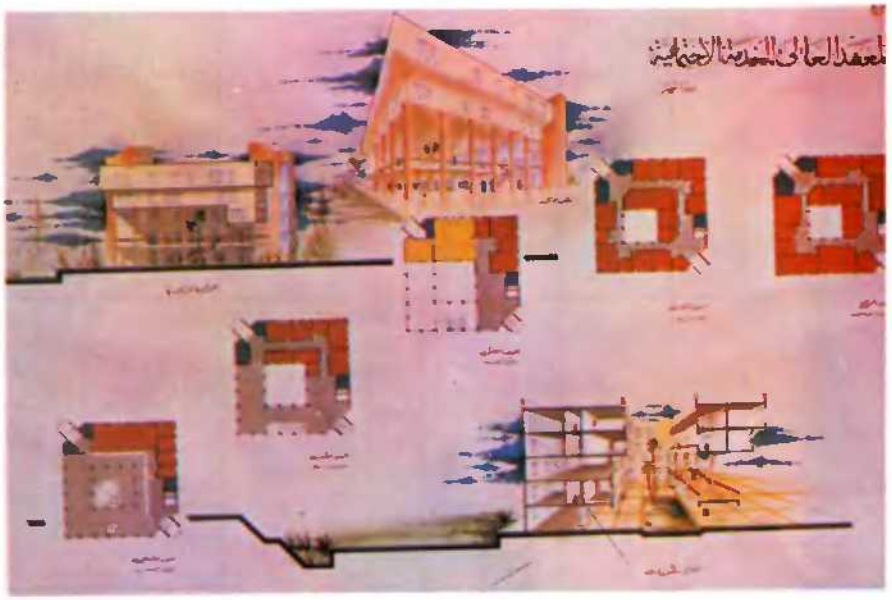
المبنى التعليمى ٢١٢٠٠ر٠٠م٢

ويتكون من عدد ٢ مدرج رئيسى سعة المدرج

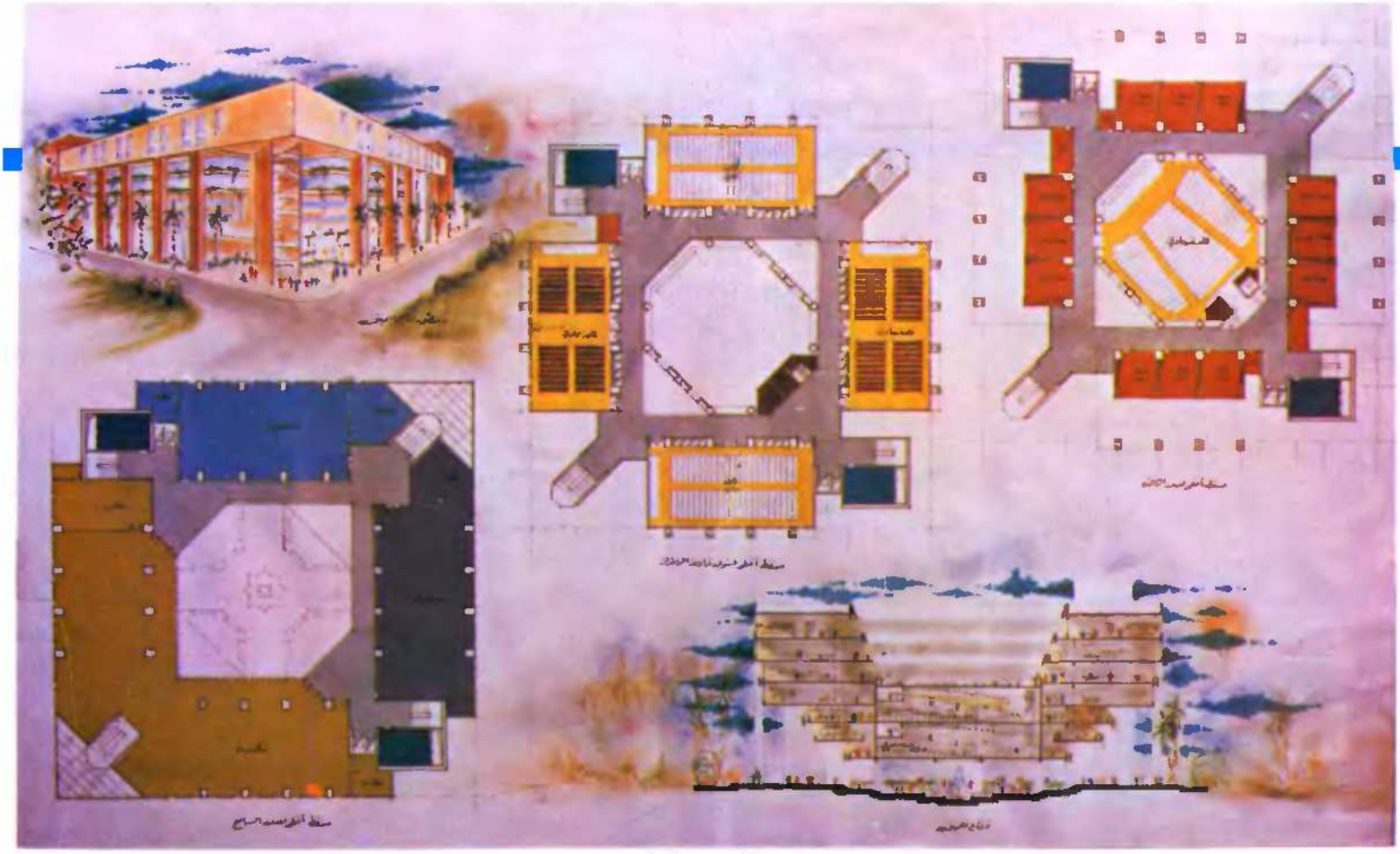


الموقع العام

١- المبنى التعليمي
٢- المبنى الاداري
٣- مبنى المدرجات
٤- مبنى الخدمات



المبني الإدارى



المبنى التعليمى

المبنى التعليمى اثناء التنفيذ

مبنى المدرجات

١٠٠٠ طالب و٨ قاعات محاضرات سعة القاعة ٥٠٠ طالب ، و٨ قاعات تدريس سعة القاعة ٢٠٠ طالب ، وعدد ٨ فصول دراسية سعة الفصل ١٠٠ طالب وعدد ٢ غرفة لأعضاء هيئة التدريس والمحاضرين بالاضافة إلى معمل لغات ، معمل كمبيوتر ومكتبة عامة لخدمة الطلاب والباحثين وهيئة التدريس .

المبنى الادارى ٣٠٠٠,٠٠م٢

يتكون من دور أرضى + أربعة أدوار علوية ويحتوى على مكاتب شئون الطلبة شئون إدارية ، جناح إدارة المعهد ، باقى إدارات المعهد وأعضاء هيئة التدريس .

مبنى المدرجات ٤٠٠٠,٠٠م٢

يخدم هذا المبنى الأغراض التعليمية والثقافية .. (محاضرات - مؤتمرات - حفلات) ويحتوى على ٢ مدرج كبير سعة ٢٠٠٠ شخص لكل مدرج وعدد ١٠ غرف لأعضاء هيئة التدريس.

مبانى الخدمات: (٤٠٠٠,٠٠م٢)

وتشتمل على مصلى ، فراغات لبيع الكتب ومستلزمات الكلية ، غرف الكهرباء والمحولات .

مركـــز تعليـــم ورعايـــة الطفـــل

دوربان - جنوب افريقيا

المعمارى: Liebenberg Masojada

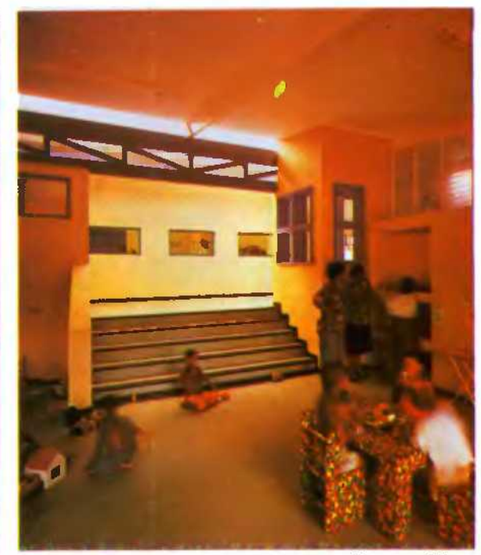
تقوم جمعية (اتحاد) التدريب والموارد فى مراحل التعليم الاولى (TREE) بجنوب افريقيا بدعم التعليم ومراكز رعاية الأطفال وتطويرها وخاصة فى المناطق الفقيرة لذلك تم اختيار موقع فى دوربان المركزية لاقامة مركز لرعاية الطفل وتعليمه وتقديم الخدمات اللازمة له حيث يخدم الاطفال الذين يعيشون فى المساكن العشوائية المجاورة للمنطقة ولتقدم نموذجا للتعليم الجيد والممارسة للمتدربين والمدرسين الذين يلتحقون بالبرامج التدريبية. تم إنشاء هذا المركز بالجهود الذاتية والعماله التى قامت ببناء هذا المركز من أبناء المساكن العشوائية الذين كانوا يعانون من البطالة.

الفناء الخارجى

يحيط بالموقع مساكن عشوائية يسكنها بوضع اليد نازحين من الريف وغيرهم ممن لا مأوى لهم وبعض من فقراء الحضر مما نتج عنه تكوين مجتمع كامل يفتقر الى العديد من الخدمات. ويتكون المشروع من طابق واحد وتوجه عناصر المشروع فى اتجاه الشرق حول محور توزيع مركزى حيث توزع كل من الادارة والفصول على جانبى المحور والمبنى مزود بالعديد من النوافذ الزجاجية لتوفير الاضاءة اللازمة.

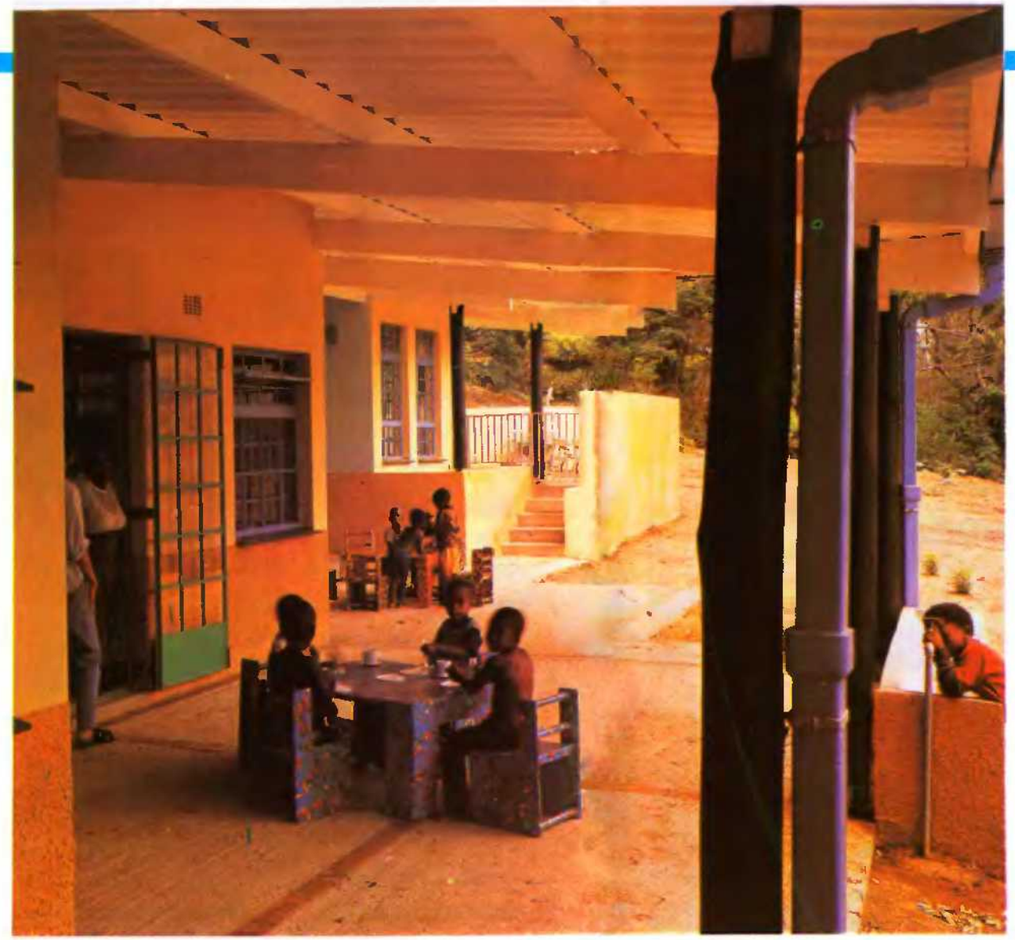
ويفتح المحور الرئيسى على سلسلة من الفجوات تستخدم فى التدريب لمراقبة الانشطة داخل الفصول دون صرف انتباه من بالداخل ، وجميع الفصول غاطسة فى منسوب أقل من منسوب المحور. تتباين مساحات الفصول وذلك لتتناسب مع الانشطة الجماعية المختلفة ويمتد السقف ليغطى المسقط الافقى غير المنتظم بما يخلق تراس كبير يربط ما بين الداخل والخارج.

وبالرغم من بساطة تصميم المبنى الا انه يتميز بحيوية فطرية ناتجة عن بساطة وجمال التنسيق الداخلى وحركة الضوء بالفراغات المختلفة وتناسق الالوان . أما الحوائط الخارجية فهى مرصعة بوحدات صغيرة من الموزاييك بأشكال جميلة تتناسب مع البيئة المحلية وطبيعة الموقع .

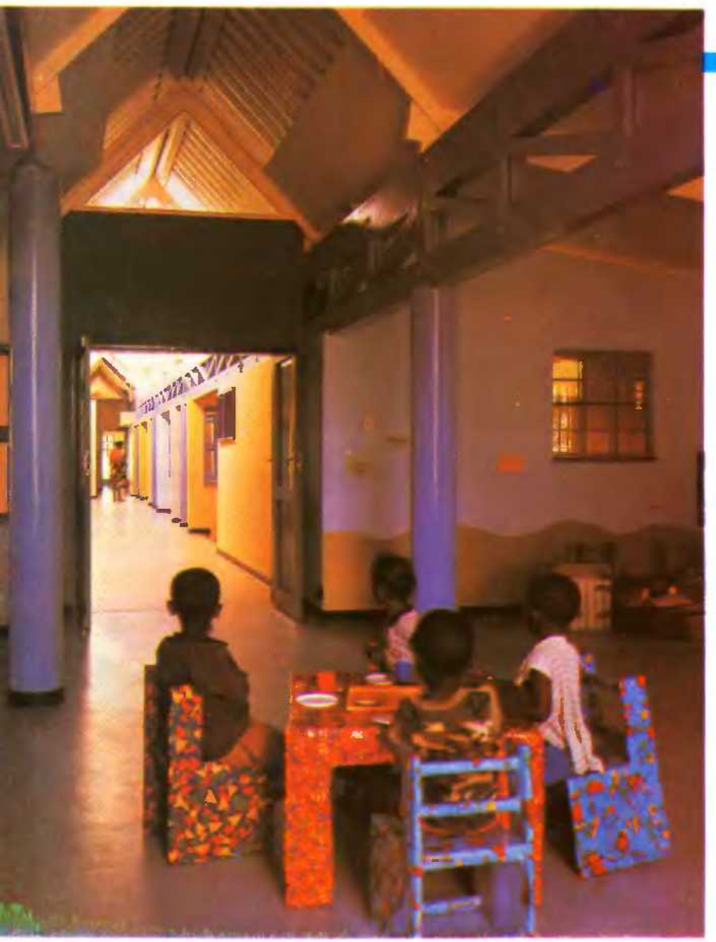


المحور الرئيسى وتقع عليه سلسلة الفجوات لمراقبة الانشطة فى الفصول

أحد الفصول غاطسا فى منسوب منخفض عن منسوب المحورالرئيسى

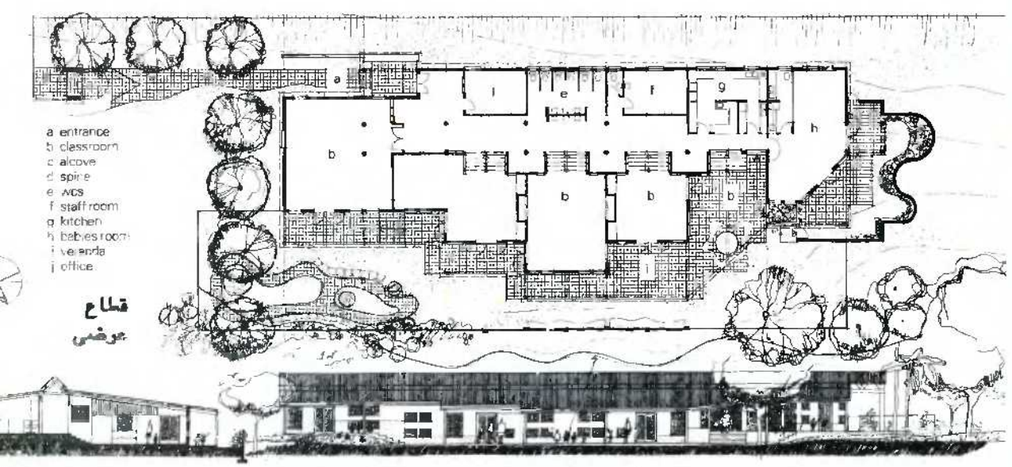


فراغ داخلى خارجى



المحور الرئيسى وتوزيع الإضاءة به

مسقط افقى



الواجهة الشمالية الغربية

مشروع العدد

مركـــــز تدريـــب التلغـــراف واللاسلكى

- انجلتـــرا -

المعمارى: MacCormac Jamieson Prichard

المبنى مخصص لاستقبال طلبه من مئة دولة وهى عدد الدول التى تعمل بها الهيئة لذلك فهو يحتوى على سكن للطلبه (٣٠٠ طالب) والمدرسين بالاضافة الى غرف ادارية ودراسية وغيرها.

أراد المعمارى التمييز بين مكونات المشروع المختلفة لذلك وضع الاماكن الدراسية فى سلسلة من الاجنحة المتوازية فى جنوب الموقع والمنطقة السكنية الى الشمال. ويربط بين المنطقتان رواق اعمدة تخترقه عين بيضاوية تمتد بعرض الحديقة التى تخترق الموقع وتحتوى على مطعم الكلية والذى يعتبر قلب المشروع.

ويقع فى الشرق جناح منفصل يحتوى على الانشطة الترفيهية مثل صالة الجمنزيوم وبار وحمام سباحة ... الخ.

جاء التصميم بشكل عام ملائما لطبيعة الموقع ومتجانسا معها حيث يتميز الموقع بالمروج الخضراء الشاسعة. يتم الوصول الى الموقع عن طريق ممر محاط بمجموعة من الوحدات السكنية للطلاب ومجموعة من مقار الشركات على طراز العمارة الحديثة... وكان لا بد وأن يكون المبنى متميزا عنها ومعبرا عن مكانه الشركة ... استلهم المصمم فى تصميمه نموذج فيلا بالاديو PALLADIO'S VILLA BADOER حيث يحيط بالفيلا جناحان معمدان منحنيان يمتدان فى الطبيعة المحيطة. نقل المصمم هذا النموذج الى الواقع حيث يحتل المطعم موقع الفيلا المركزى مطلا على المناظر الطبيعية للبلدة من خلال التشكيل الكتلى للعناصر التعليمية والتى تم تفريغها على شكل حرف V ضخم مع ترك الاسقف المتموجه لتمتد للخارج مكونه الاروقة التى تربط بين عناصر المشروع.

وأهم ما يميز التشكيل الفراغى لمبانى المركز هو أسلوب التغطية ، حيث ترتفع الأسقف فى الواجهة الجنوبية على هيئة سلسلة أمواج زرقاء متحركة فى اتجاه الواجهة الطولية للمبنى السكنى وقد يكون هذا الشكل تعبيرا عن

الفناء الشرقى ، يقع الجناح السكنى فى الشمال والجناح التعليمى فى الجنوب

الجناح الترفيهى فى نهاية الفناء

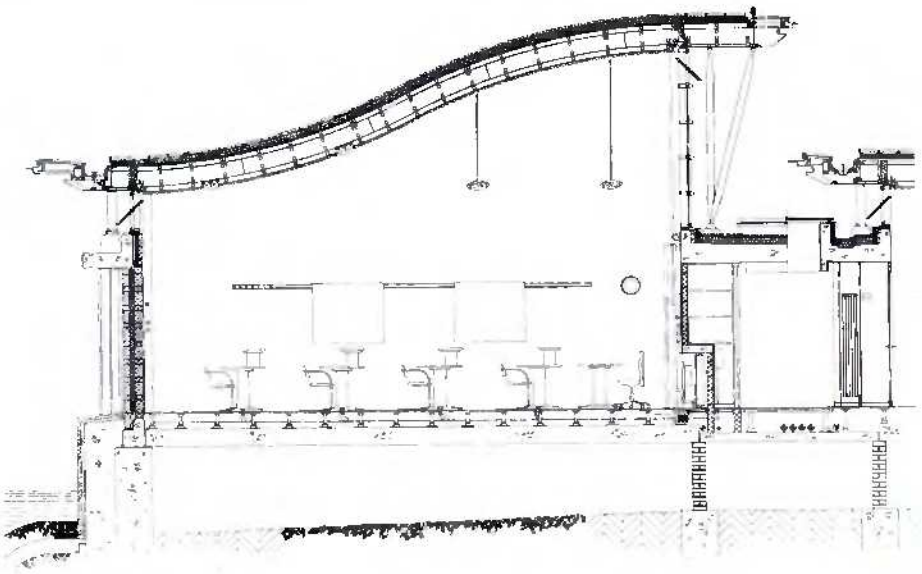
الأصل البحرى للشركة.

وتتكون المجموعة التعليمية من شرائط من وحدات عرضها ٩ أمتار تفتح على ممر عرض ٣ أمتار تتخللها شرائط خدمة حيث تجمع كل أربع شرائط في الجانب الغربى من الفتحه التى على شكل حرف V وتبلغ عمقها جميعا ٤٧ر٥متر.

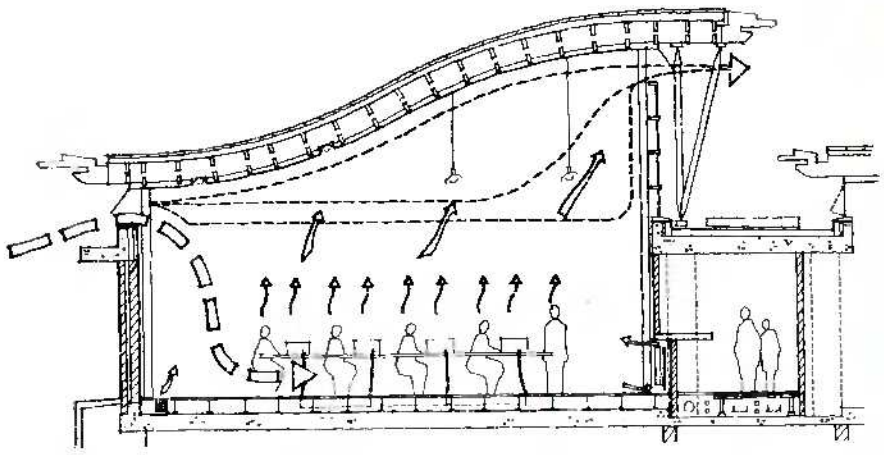
عمد المصمم الى توفير التهوية والاضاءة الطبيعية فى الفصول الدراسية وبدأ بفكرة توفير الاضاءة من جهة الشمال حيث يمكن بذلك ان تتوفر الإضاءة الطبيعيةالكافية لوسط الكتله ولكن يجب عمل بعض التعديلات لتوفير التهوية الطبيعة لذلك توصل أخيرا الى هذا الشكل المتموج للسقف بعد عدة محاولات واختبارات عن طريق النماذج والألوان الى أن توصل الى هذا المنحنى الذى يسمح بتصاعد الهواء الساخن الناتج عن الآلات والاشخاص فى المكان ، ثم يتم التخلص منه عن طريق شبابيك يمكن فتحها فى أعلى نوافذ الاضاءة الشمالية.

ويدخل الهواء البارد من خلال فتحات ضيقة فى نوافذ الواجهة الجنوبية ليهبط الى أسفل ثم يسخن ويرتفع الى الطبقة العليا ... وقد تم تدعيم دورة انتقال الحرارة عن طريق التحكم بأسلوب جيد فى الحرارة الداخلة عن طريق مشعات على الحائط الشمالى ومبردات مركبة فى أماكن محددة. وحركة الهواء كلها طبيعية

فناء المدخل الجنوبى حيث يظهر بالفراغ النهايات المعتدة للشرائط التعليمية



قطاع انشائى في الوحدات التعليمية



قطاع يوضح حركة الحرارة داخل الفصول

الحائط الجنوبى للكتلة السكنية

الوحدات السكنية المطله على الفناء

تماما نتيجة لشكل القطاع الذى يتبع الخط الجمالى " لهوجارت " وقد جاءت فكرة السقف أصلا للمصمم عندما كان فى زيارة الى سنغافورة وشاهد فى الاحتفالات البدله الرسمية للمدرعات وهى مصنوعة من قطع من الشيب الاخضر (الجاد) موصله ببعضها عن طريق اسلاك من الذهب فنقل هذه الفكرة (فكرة التغطية المرنه بالرقائق) باستخدام بلاطات السيراميك الزرقاء والفواصل بينها من المعدن (ستانلس ستيل).

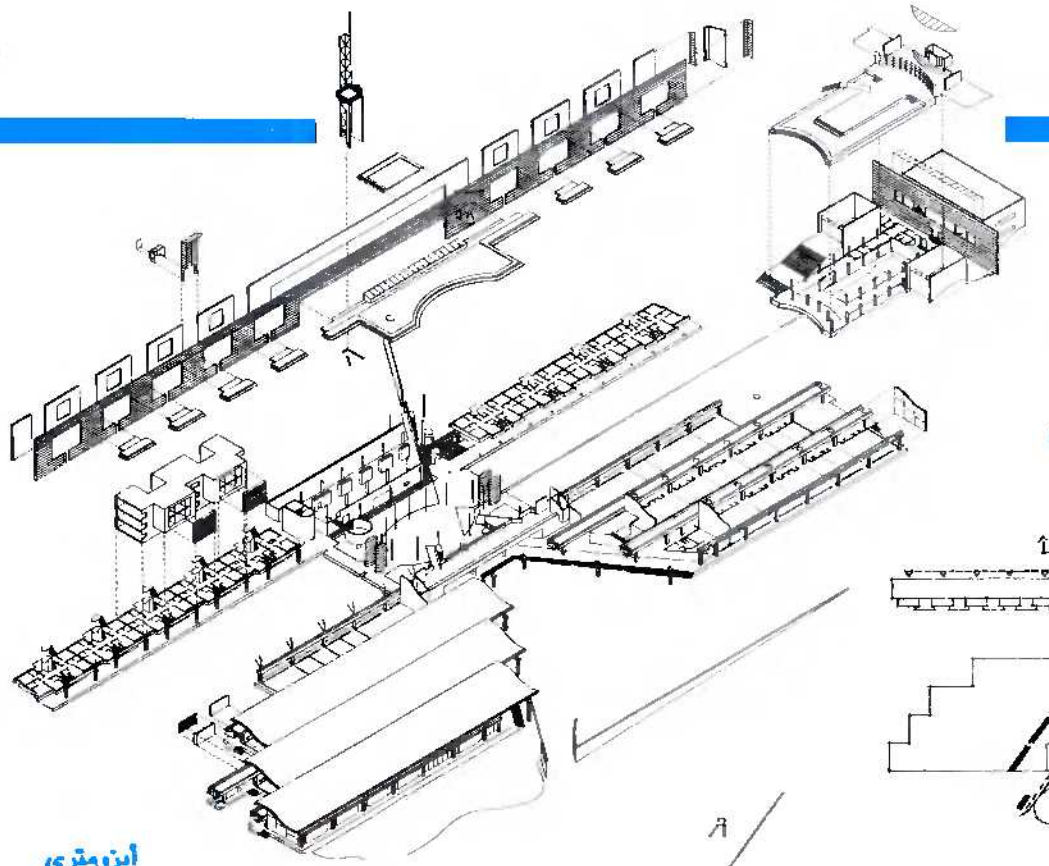
تم توزيع فراغات المبنى تحت هذه التغطية المتميزة حسب الاحتياجات الفعلية للمنشأ والوحدات الشريطية عباره عن تشكيلات بارزة وبأسلوب يسمح بالامتداد داخل المناظر الطبيعية المحيطة وتقسم هذه الفراغات بواسطة حوائط على هياكل معدنية مغطاه بطبقتين من ألواح جبسية توفر عزل صوتى ويمكن فكها واعادة تركيبها مرة ثانية . تقسم هذه الوحدات الى فصول مستطيلة الشكل يبلغ أقل عرض لها ٥ر٤م حيث تصلح لان تكون فصلا يسع لعدد ١٦ طالب . ويتم اضاءة الطرقات بين الفراغات التعليمية عن طريق كوات فى الأسقف .

استخدم المصمم العديد من المعالجات التقنية فى مواد البناء لإضفاء الطابع الرومانى القديم ، فمثلا فى غرفة مجلس الادارة المستديرة فى الجانب الشرقى نجد الحوائط مدهونة باللون الاحمر بدهان من الجبس ملون ومصقول ويستخدم نفس نوع الدهان فى باقى الفراغات العامه بما يضفى عليها الاحساس بالروح الرومانية.

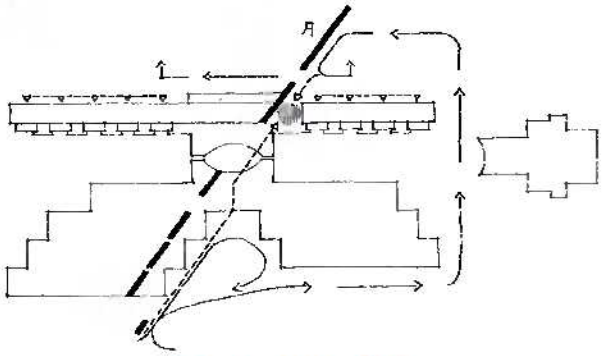
وقد ظهر اهتمام المصمم بصلابة المواد فى علاج الاجنحة السكنية التى تمتد من المطعم حيث استخدم الحوائط الخرسانية باللون العاجى ومخططه بخطوط رفيعه وتخترق هذه الحوائط ممرات الوحدات السكنية وهى وحدات للسكن والمعيشة ولها كسوات من معدن وزجاج . والغرف موزعه فى مجموعات حول السلم ويمكن الوصول اليها عن طريق ابواب تحت الممرات البارزة المتصله بالرواق.

والممرات موزعة بطريقة تسمح للمستخدمين أثناء الدخول والخروج بنوع من التعارف والعلاقات الاجتماعية كما يوجد بار يطل على الفناء فوق تراس عائم على قمة الشلال وذلك لتوفير الحياة الاجتماعية للمقيمين . وعلى جانبى البار توجد ملاعب للاسكواش وغرف بلياردو وتوجد فى الخلف صاله جمنزيوم كبيره.

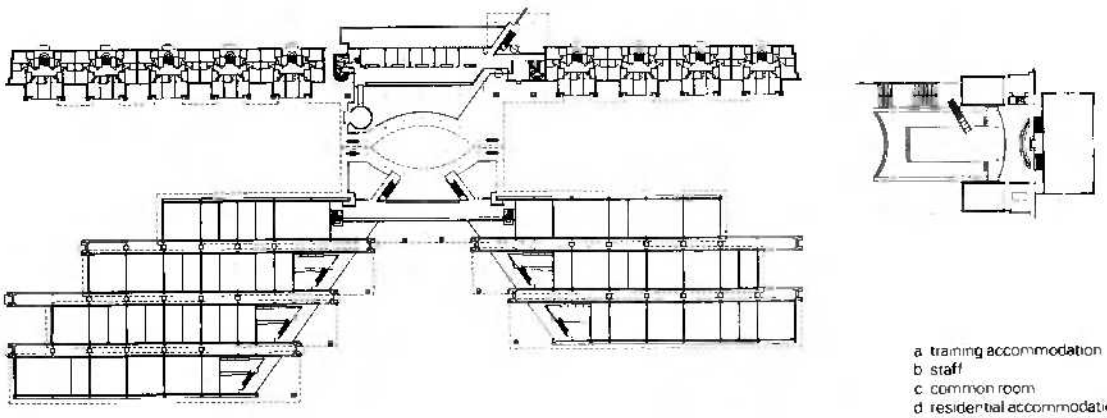
A حركة السيارات
B حركة مشاه
C صالون
D مدخل الوحدات السكنية



أيزومترى

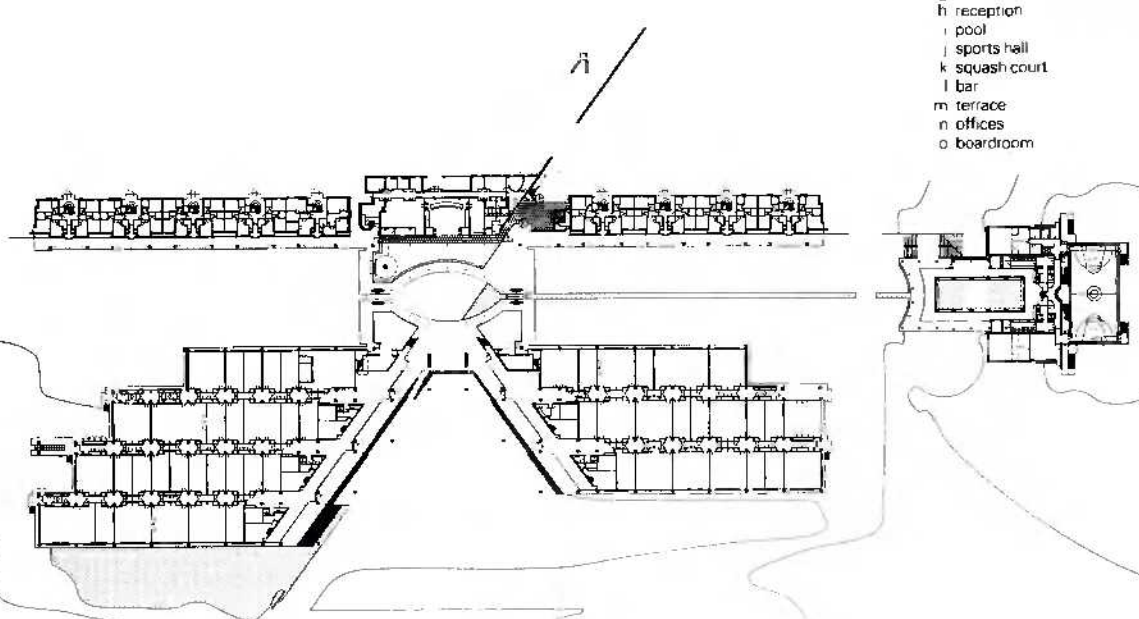


كروكى لمسار الحركة



الدور الأول

a training accommodation
b staff
c common room
d residential accommodation
e refectory
f servery
g kitchen
h reception
i pool
j sports hall
k squash court
l bar
m terrace
n offices
o boardroom



الدور الأرضى

الدهانـــات المعماريـــــة

المهندس الاستشارى/ حسين جمعة

الدهانات عموما والدهانات المعمارية على وجه الخصوص لها عظيم الأثر فى جميع مجالات الحياة ... ومن قديم الأزل ... وهى المقياس الفعلى للتقدم العلمى والتكنولوجى لهذه الأمم فالدهانات هى التى تنقل حضارات الأجيال المتعاقبة فالتراث العلمى والفنى نقل بواسطة الدهانات ... والوحات الأثرية الثمينة والنقوشات فى المعابد ... ولا ننسى هنا فضل قدماء المصريين فى إكتشاف الصمغ العربى والغراء الحيوانى الذى يستخدم الان فى الدهانات ... وقد تطور استخدام الدهانات فى مجالات كثيرة ومستحدثة فأصبحت الدهانات تستخدم فى الأغراض الحربية وأغراض التمويه فى النواحى العسكرية والدهانات العاكسة تستخدم فى الإعلانات وفى الطرق.

وقد تطورت الدهانات والورنيشات فى القرن الحالى وذلك بفضل البحث الجاد والإستثمار الأمثل للمنتجات البتروكيماوية وإستخدام تكنولوجيا متطورة فى التصنيع وفى التطبيق والدهانات عن طريق استخدام معدات التصنيع وماكينات الرش الحديثة مع ما يتبع ذلك من سرعة الإنجاز وكفاءة الأداء وتقليل الفاقد. ولتحقيق الاستفادة القصوى من الدهانات يجب أن ندرس الآتى:

١- الغرض من الدهانات

٢- نوع السطح المراد دهانة وحالته وطريقة تجهيزه وعلاجه .

٣- نوع الدهان المناسب فنيا واقتصاديا .

٤- نوعية المواد والمعاجين اللازمة لهذا السطح والدهان المحدد.

٥- طريقة الدهان المناسبة والاقتصادية سواء كان ذلك يدويا أو ميكانيكيا ونوع المعدات والأدوات المناسبة لذلك.

٦- توفير نوع من الحماية للدهان مع اعطاء التعليمات الخاصة بعدم تعرض هذا الدهان لظروف غير المصمم لها.

٧- يجب أن يتم التأكد من توافق طبقات المعجون والدهان وكذلك الدهانات والبرايمرات للأسطح.

والبند الأخير فى غاية الأهمية لأن الدهانات لها عدة أنواع من حيث القاعدة الأساسية التى يتركب منها " base " فيجب التأكد من أن الطبقات المتتالية سواء من البرايمر أو المعجون أو الدهان من نفس القاعدة ونفس الفصيلة والا يتم عمل الطبقات الوسيطة اللازمة كما سيرد شرحة.

ونفس الشىء فى المخففات والمجففات والملونات يجب أن يكون الجميع من عائلة واحدة متوافقة.

مثال ذلك : دهانات البلاستيك ودهانات اللاكية فكل منهما ينتمى لعائلة مختلفة. فالأول أساسه مائى والثانى زيتى وفى حالة دهان اللاكيه على البلاستيك يجب عمل طبقة وسيطة من بوية اللاكيه المط.

اولا : الدهانـــات المائيـــة

ا - الدهانات ببوية البلاستيك :

الدهانات المائية المعروفة باسم بوية البلاستيك من أحدث الدهانات على الاطلاق والتى تطورت تطورا كبيرا وأصبحت تنافس جميع أنواع الدهانات الأخرى مثل الدهانات ببوية اللاكيه وتفوقت هذه الدهانات للاسباب الاتية:

- سرعة الدهان والجفاف
- امكانية الحصول على الوان بدرجات مختلفة لا يمكن الحصول عليها من أى نوع دهان آخر
- استحداث انواع لامعة ونصف لامعة وقابلة للغسيل
- سهولة التصنيع والتطبيق
- رخص الثمن كخامات ومصنعيات
- سهولة التنظيف وامكانية دهان وجه جديد بعد فترة

واصبح ينتج من الدهانات ببوية البلاستيك الانواع الاتية:

- دهانات البلاستيك المطفى
- دهانات البلاستيك اللامع
- دهانات البلاستيك نصف اللامع

مكونات بوية البلاستيك :

تدخل فى صناعة الدهانات البلاستيك العديد من الخامات التى تطورت كثيرا مثل :

أ - البوليمرات POLYMERS : مثل بوليمر الفينيل أو بوليمر الاكريليك أو بوليمر الاستيرين اكريليك وهى الخامات التى تعطى للدهانات المستحلبة المائية نوعا متميزا من حيث الصلابة واللمعان ومقاومة العوامل الجوية ومقاومة تأثير الكيماويات .

ب- يدخل فى صناعة البلاستيك مادة ثانى أكسيد التيتانيوم التى تعطى البياض الشاهق والتغطية على الحوائط وقد يستعاض عن هذه المادة باستخدام الليثيون " الزنك " أو أكسيد الزنك.

ج- يدخل أيضا فى تركيبات بوية البلاستيك مواد حافظة مناسبة

خطوات الدهان ببوية البلاستيك :

من الأمور الهامة للاتمام الجيد لأى نوع من انواع الدهانات سواء الدهانات

المعمارية أو الصناعية أو العازلة أو الورنيشات هو تجهيز السطح لهذا الدهان بمعنى أن يقبل السطح الدهان الجيد بمراحله المختلفة سواء البريمرات أو المعاجين أو البطانات أو أوجه الدهانات المختلفة.

ولإنجاح الدهان يجب أن ندرس السطح جيدا ومدى توافقه مع طبقات المعجون والدهان وتظهر أهمية ذلك فى الاسطح القديمة المراد إعادة طلائها فعند الرغبة فى دهان سطح قديم مدهون ببوية الزيت أو اللاكيه ومطلوب دهانه ببوية البلاستيك يجب عمل طبقة وسيطة بينهما مكونة من بوية اللاكيه مط بعد تنظيف السطح جيدا بعمل الصنفرة اللازمة. كذلك السطح المدهون ببوية البلاستيك تستخدم نفس الطبقة الوسيطة ليقبل وجه الدهان ببوية الزيت أو اللاكيه.

ومن الأمور الهامة فى تجهيزات الأسطح للطلاء بالبلاستيك هو النظافة التامة لهذا السطح وازالة أى أتربة أو عوالق أو بقايا مونة.

وتكون مراحل التجهيز للاسطح وخطوات الدهان ببوية البلاستيك كما يلى:

١- النظافة التامة للسطح والصنفرة الجيدة وازالة أى أتربة أو بقايا مونة أو أى مواد دهنية.

٢ - يمكن تجليخ السطح بوجه بلاستيك مخفف أولا ثم فرد طبقة معجون أو سحب سكينة معجون مباشرة على الحائط ، ويتوقف على رؤية المهندس وعلى حالة السطح .

٣ - يلى ذلك عمل صنفرة بعد تمام جفاف طبقة المعجون.

٤ - التنظيف الجيد لناتج الصنفرة ثم جرد " سحب " سكينة المعجون التالية أو عمل التلقيط بالمعجون فقط حسب حالة السطح.

٥- يتم دهان طبقة البطانة أو الوجه الأول من البلاستيك ويكون مخففا بالماء بنسبة من ١٥٪ الى ٥٠٪ حسب نوع وشحومية البلاستيك وقابليته لذلك ويفضل أن تكون هذه البطانة أو الوجه الاول ملونه بدرجة لون أفتح من اللون المطلوب. بالنسبة للون يجب أن تكون الأكاسيد المستخدمة قابلة للذوبان فى الماء ويتم تقليبها جيدا فى الماء بكمية مناسبة حسب اللون المطلوب وتركيزه ثم تصفية اللون بسلك ناعم أو بشاش أو قماش حرير - كما يمكن استخدام الوان مائية جاهزة على أن تكون من الانواع الجيدة.

٦- يلى ذلك تلقيط معجون فى الاماكن التى لا تحتاج لذلك على أن يكون هذا بعد تمام جفاف الوجه الاول.

٧- يتم عمل طبقة دهان الوجه الثانى مخففا بنسبة أقل من الوجه الاول فى حدود من ١٥٪ الى ٢٠ ٪ حسب نوع البلاستيك وقابليته وشحوميته. ويكون أيضا البلاستيك ملون بدرجة أفتح من اللون المطلوب على أن يكون ذلك بعد تمام جفاف الوجه الاول.

٨- فى بعض انواع التشطيبات الفاخرة والسوبر لوكس يتم عمل وجه لاكيه مط مخفف كطبقة رابطة بين طبقات بوية البلاستيك خاصة إذا كانت طبقات الدهان تزيد على ٤ طبقات.

٩- يتم بعد ذلك عمل التلقيط اللازم بمعجون البلاستيك ثم دهان الوجه الاخير باللون المطلوب حسب فاتورة اللون المعتمد.

١٠- توجد أنواع من بوية البلاستيك ملونة جاهزة وبالارقام حسب كتالوجات الشركات المنتجة.

١١- يوجد دهان شفاف اكريليكى يسمى بولش أو ورنيش مائى يمكن دهان بوية البلاستيك به كنوع من الوقاية ويعطى نسبة لمعان بسيطة ويجعل البلاستيك قابل للغسيل وهذا النوع من البوليش يستخدم أيضا لجميع الدهانات المائية الحديثة مثل الجرافياتو والكوارتز.

البلاستيك نصف اللامع :

من أحدث أنواع بوية البلاستيك وأرقى أنواع الدهانات المائية ويعطى شكلا جيدا منافسا لبوية اللاكيه متميزا عنه فى سهولة الدهان والتنظيف مع باقى المميزات الخاصة بدهانات البلاستيك والتى تم التنويه عنها سابقا.

طريقة الدهان ببوية البلاستيك اللامع لا تختلف عن طريقة دهان البلاستيك العادى كما تم شرحه سابقا ويمكن عمل الأوجه الأولى والوجهين الأخرين من هذا النوع المتطور.

هذا النوع مناسب جدا لدهان الواجهات نظرا لتمتعه بمقاومة عالية للعوامل الجوية مع مقاومته الشديدة للماء بجانب الشكل الجمالى الرائع.

معدلات وطوائح البلاستيك :

١- تختلف المعدلات حسب نوع البلاستيك ودرجة جودته ودرجة تركيزه وشحوميته وبالتالى حسب قابليته للتخفيف بالماء خاصة فى الاوجه التحضيرية كذلك تختلف المعدلات حسب نوع التشطيب المطلوب سواء كان هذا التشطيب اقتصادى أو متوسط أو لوكس أو سوبر لوكس.

٢- فى الانواع الجيدة من بوية البلاستيك تكون المعدلات كالتالى:

(أ) فى الاوجه التحضيرية (المخففة بنسب فى حدود ٣٠٪ بالماء) اك يفرد ٨م٢ : ١٠م٢

(ب) فى الأوجه النهائية (المخففة بنسبة فى حدود ١٥٪ بالماء) اك يفرد ٤م٢ : ٦م٢

(ج) معجون البلاستيك : اك يكفى ٤م٢ سكينة واحدة - ١اك يكفى ١٢م٢ تلقيط

٣- كيفية حساب تكلفة دهان شقة ببوية البلاستيك : مساحتها ١٠٠م٢ :

يمكن حساب مسطح الشقة كحوائط وأسقف بضرب مساحة الشقة × من ٣ر٥ الى ٤ وهذا الرقم كمعامل يتوقف على الحوائط الداخلية الموجودة بالشقة . بمعنى أن الشقة ذات المساحة ١٠٠م٢ يكون مسطح الحوائط والاسقف من ٣٥٠ : ٤٠٠م٢ تقريبا . وستكون حساباتنا التالية على أساس مساحة ٣٥٠م٢

بناء على ما ذكر يمكن استنتاج الاتى:

كمية المعجون المطلوبة لشقة ١٠٠م٢ على أساس ٢ سكينة معجون + تلقيط بين أوجه الدهان = ٣٥٠م٢ × ٢ سكينة / ٤ معدل الكيلو = ١٧٥ ك

بالنسبة للبلاستيك تكون الكمية على أساس ٤ أوجه:

= ٣٥٠م٢ × ٤ أوجه / ٧ معدل الكيلو = ٢٠٠ك

= ١٠ باسته × ٢٠ ك

كتكلفة إجمالية يمكن حساب الاتى:

أ - المصنعية ٣٥٠م٢ × ٢ جنيه = ٧٠٠جنيه

ب- المعجون ١٧٥ × ٢ جنيه للكيلو = ٣٥٠ جنيه
ج- البلاستيك ٢٠٠ ك × ٣ جنيه = ٦٠٠ جنيه
د- لوازم اخرى " صنفرة - الوان = ١٠٠ جنيه
الاجمالى: = ١٧٥٠ جنيه
أى تكلفة المتر المربع مونه وأجرة = ١٧٥٠/٣٥٠ = ٥ جنيه
- بالنسبة للواجهات يضاف ٢ جنيه / م٢ للسقايل
- يضاف ٢٠ ٪ ضرائب وتأمينات

٢- الكوارتز وطريقة تنفيذه QUARTZ

١- من الدهانات الحديثة العملية التى تتمتع بجمال المظهر والالوان المتعددة الحديثة والجميلة مع سهولة التنفيذ وسرعته ولا يحتاج دهان وفرد الكوارتز الى خبرات عاليه.

٢- من مميزاته امكانية دهانه على جميع أنواع الاسطح سواء الخرسانية سابقة الصب أو سابقة الاجهاد أو على سطح الالواح الاسبستوس .

٣- هذا الدهان يعطى شكلا محببا حيث يتم دهانه بروله أسفنجية كما يمكن رشه بماكينات رش البويات أو بالكمبريسورات.

٤- يمكن فرد الكوارتز بسكينه معجون ثم عمل النقشات المطلوبه بواسطة روله عادية او بالتمشيط

٥- يمكن التحكم فى النقشة وحجم الحباية بواسطة تخفيف الكوارتز بالماء فعند الرغبة فى الحصول على كوارتز ناعم ذو حباية صغيرة يتم تخفيف الكوارتز بالماء ... مع عمل فواتير بالنقشات المطلوبة ... بجانب الالوان المطلوبه أيضا ... وعند الرغبة فى الحصول على حباية متوسطة لا يتم التخفيف ... هذا أيضا يتوقف على حالة السطح فاذا كان السطح غير مستوى يفضل الحباية الكبيرة لتغطية ذلك.

٦- يمكن عمل اشكال جديدة وتربيعات واشكال هندسية فى السطح أو الحوائط أو الاسقف المطلوب دهانها بالكوارتز وذلك بتطبيق الرسم والنقشات المطلوبة على الجزء المراد دهانه بواسطة استخدام شرائط سولوتيب لاظهار هذه التقسيمات ... ثم دهان وفرد الكوارتز وبعد الجفاف يتم نزع السولوتيب مع دهان بنفس اللون أو بلون متدرج مع لون الكوارتز.

٧- حيث أن هذا الدهان من الدهانات المائية فيمكن دهانه على الاسطح المدهونة ببوية البلاستيك أو التى تم سحبها بمعجون البلاستيك.

٨- فى حالة الرغبة فى دهان سطح مدهون ببوية الزيت أو اللاكية يتم عمل صنفرة جيدة وعمل لاكيه مط كطبقة وسيطه ثم عمل طبقة معجون بلاستيك يلى ذلك فرد ودهان الكوارتز.

٩- فى حالة بياض التخشين الجيد أو الاسطح الملساء من الخرسانة سابقة التجهيز يمكن فرد ودهان الكوارتز مباشرة بدون أى طبقات تحضرية أو معجون ويمكن الاكتفاء بعمل وجه بطانه من الكوارتز المخفف بالماء بنسبة ٢٥٪ الى ٣٥٪ يلى ذلك الوجه النهائى حسب اللون المطلوب والنقشة والحباية المعتمدة من خلال فواتير الالوان والنقشات المعدة قبل بداية العمل.

١٠ - يستخدم لتلوين الكوارتز الالوان المائية السائلة من نوع جيد أو اكاسيد البودره التى تنوب فى الماء مع التقليب الجيد بشنيور خاص مركب عليه ذراع فى نهايته قرص مستدير به أربع فتحات دائرية أو يكون فى نهاية هذا الذراع أربع ريشات للتقليب الجيد ... كما يمكن التقليب اليدوى الجيد ثم تتم التصفية على سلك ناعم أو قماش حرير. ويجب أن يكون اللون بالعيار والتركيز الموحد والمحدد عند عمل فواتير الالوان مع ملاحظة أن اللون يفتح بعد الجفاف لذلك يتم اعتماد اللون بعد تمام الجفاف.

١١- يوجد عدة أنواع أيضا من الكوارتز كما هو الحال فى بوية البلاستيك فيوجد النوع المطفى العادى ويوجد النوع اللامع و نصف اللامع . كما يوجد أنواع أخرى من الكوارتز من حيث النعومة أو الخشونة وهذا يتوقف على حجم الحبيبات الداخله فى التركيب ... هذا بخلاف ما ذكرناه من أنواع النقشات الناعمة والخشنة المتوقفة على تخفيف الكوارتز بالماء للحصول على هذا.

١٢- يمكن استخدام الورنيش المائى (البوليش) المعتمد على الاكريليك وذلك للدهان فوق الكوارتز العادى لاكسابه لمعان خفيف مع زيادة قابليته للغسيل والتنظيف بالماء والصابون.

١٣- عند الرغبة فى تجديد دهان الكوارتز يتم تنظيفه كما ذكرنا بالماء والصابون ثم دهان وجه أو وجهين بلاستيك مع امكانية تغيير اللون بلون جديد مع دراسة تفاعل الالوان مع بعضها كما سيلى شرحه.

٢- الكوارتز المطاطى ELASTIC QUARTZ

الكوارتز المطاطى مثل النوع السابق ولكنه يتمتع بمرونه عاليه ويكون طبقة مرنة على السطح فيمكن بذلك أن يغطى أى شروخ غير انشائية وغير خطره وغير مؤثره على المبنى ويكون ذلك فى المنشآت المؤقته التى بها شروخ أو فى الاماكن التى بها فواصل تمدد.

يستخدم ايضا هذا النوع كدهان للواجهات الهامة لكونه مقاوما للعوامل الجوية وللامطار. ولا يختلف هذا النوع من حيث تشغيله او تلوينه عما ذكر فى الكوارتز العادى.

٣- الجرافياتو GRAVATO

يعتبر الجرافياتو من التكسيات الحديثة المتطورة التى تحل مشاكل كثيرة خاصة للاسطح المختلفة سواء الأسمنتية أو الخرسانية أو الخشبية أو الاسبستوس كذلك الاسطح الخرسانية سابقة التجهيز وسابقة الاجهاد.

كذلك يمكن فرد الجرفياتو على المبانى الطوب بشرط استواء السطح وتكون العراميس مملوءة.

يعالج الجرافياتو عيوب الاسطح حيث يتم فرده بسمك من ٣مم الى ٩مم فيغطى بذلك عيوب المحاره أو الطوب أو الخرسانة أو الاسطح الاخرى كالاسطح الخشبية أو الاسبستوس

يشبه الجرافياتو الكوارتز ولكن يدخل فى تركيبه حبيبات الكوارتز أو الرمال الناعمة أو كربونات الكالسيوم وهذا الدهان يعطى سطحا محببا بسمك من

٣مم الى ٩ مم ويتم فرده بسكينه معجون ثم التمشيط أو الفرد مباشره برولة أسفنجيه مخرمة

طريقة عمل التكسية بالجرافياتو :

١- يتم تنظيف السطح جيدا وازالة اى اتربه او عوالق او مونه على السطح المراد فرد الجرافياتو عليه

٢- يتم سحب الجرافياتو بواسطة سكينه معجونه كف عريض ثم التمشيط تمرير الرولة الاسفنجية المخرمه وعمل النقشه المطلوبه حسب الفاتورة التى يتم اعدادها قبل البدء فى العمل لتحدد بها النقشه واللون المعتمدين.

٣- يمكن تمشيط الجرافياتو بحرف سكينة المعجون كما يمكن عمل اشكال متعددة منه لان كثافته العاليه تتيح هذه الامكانية

٤- يلون الجرافياتو بالالوان المائية السائلة الجيدة التى تستخدم للبلاستيك او الكوارتز وبنفس الطريقة التى سبق شرحها.

٥- يمكن استحداث نقشات ورسومات وبانوهات فى الاسقف او الحوائط او الاسطح المراد فرد الجرافياتو عليها عن طريق عمل هذه البانوهات بواسطة السولوتيب ثم فرد الجرافياتو وبعد الجفاف يتم نزع شرائط السولوتيب ثم دهان مكانها ببوية البلاستيك بألوان متوافقة مع الوان الجرافياتو.

٦- يمكن استخدام الورنيش المائى البوليش للدهان فوق الجرافياتو لاكسابه خواص جديدة كاللمعان وقابليه الغسيل وسهولة التنظيف.

٧- المعدلات : الكيلو يفرد من ٣رم٢ الى ٦رم٢ وجه واحد

٨- حيث ان الجرافياتو من الدهانات المائية WATER BASE فيمكن دهانه فوق الاسطح المدهونة بالبلاستيك او التى تم سحبها بالمعجون المائى وفى حالة الاسطح المدهونة ببوية الزيت او اللاكيه يتم عمل طبقة وسيطه من اللاكيه المط وذلك بعد صنفره وتنظيف السطح جيدا.

٤- الجرانيوليت GRANULIT

الجرانيوليت من تكسيات الحوائط المنتشره والشائعة فى غالبية الدول العربية وفى الدول الاوروبية وهو مناسب لاعمال الديكورات والواجهات والمداخل وقد تم استحداث أنواع كثيرة منه كما سيلى شرحها تفصيليا.

يتكون الجرانيوليت من كسر الرخام الطبيعى أو من حبيبات الرمال التى يتم تلوينها بالدوكو أو الايبوكسى ويتم ذلك فى خلاطات خاصة ثم تخفف. وقد إستحدث نوعا من الجرانيوليت مكون من خرز البلاستيك المستدير الملون.

يصنع الجرانيوليت بخلط المكونات السابقة مع أنواع خاصة من البوليمرات مثل البولى فينيل أسيتات أو البولى فينيل اكريلات مع الميثيل سليلوز مع المواد الحافظة. يمكن عمل تداخل فى تكوين حبيبات الجرانيوليت كإدخال لونين أو اكثر بنسب محدده وبنفس مقاس الحبيبات فتعطى شكلا جماليا رائعا. ويتراوح حجم حبيبات الجرانيوليت من ٢ رمم الى ٦ر١ مم ويتحدد نوع الجرانيوليت كما سيلى شرحه لاحقا.

رغم المميزات السابقه للجرانيوليت الا انه يحتاج الى عناية خاصة عند الفرد واثناء التشغيل كم انه لا يصلح على الاسطح الرطبة أو التى بها جير فى البياض. ويجب أن تكون الحبيبات المستخدمه فى صناعه الجرانيوليت مستديره ونظيفه وبالنسبة للحصوة الطبيعية يجب أن يكون ناتج كسارات خاصة وليس من مخلفات محاجر ومناشير الرخام.

الاحتياطيات الواجب اتخاذها عند فرد الجرانيوليت :

على الرغم من الشكل الجمالى الرائع للجرانيوليت الا انه قد تحدث مشاكل بعد الفرد نتيجة اخطاء شائعة نوجزها فى الاتى :

١- يجب ان يكون بياض التخشين المطلوب فرد الجرانيوليت عليه خالى تماما من الجير لتلاشى السرفال الموجود فى الجير والذى يزداد حجمه عند تعرضه لاى رطوبه او ماء فيتسبب فى تقشير الجرانيوليت.

٢- فى حالة بياض التخشين الذى به جير يتم عمل وجه مجفف من ماده رابطه BONDING AGENT من ١:٨ الى ١:١٠

٣- لا يصلح الجرانيوليت على الأسطح الرطبه ويجب فى هذه الحالة علاج الرطوبه ووقف مصدرها ثم دهان وجه عازل من الدهانات الأسمنتية العازله Cementitous Insulation Paint

٤- عند الرغبة فى فرد الجرانيوليت على حائط مدهون بلاستيك يتم تنظيف السطح جيدا من اى أتربه ويكون ذلك بقطعة إسفنجيه مبلله بالماء والصابون ثم فرد الجرانيوليت مباشرة.

٥- فى حالة الأسطح المدهونة ببوية الزيت أو اللاكيه يتم صنفره الحائط أو السطح جيدا ثم دهان وجه من اللاكيه المط كطبقة وسيطه ثم سحب أو جرد سكينه معجون بلاستيك يلى ذلك فرد الجرانيوليت.

٦- يجب أن يتم حساب كميه الجرانيوليت بدقه مع تقدير نسبه الهالك ويتم الشراء دفعه واحده لتفادى طلب كميات إضافية قد يحدث بها إختلاف فى الألوان ويكون تحديد الكمية بناء على المعدلات التى سيلى شرحها لاحقا

٧- يجب العناية بتخزين العبوات بعيدا عن الرطوبة وعن الحرارة المرتفعة مع التاكد من إحكام غلق العبوات عند التخزين وبعد كل استخدام.

٨- يتم اضافة كوب ماء على باسته الجرانيوليت عند الاستخدام مع التقليب الجيد قبل الاستخدام.

٩- يجب التاكد من تاريخ الانتاج وانتهاء الصلاحية وهى عام من تاريخ الانتاج كما يجب التاكد من الرقم الخاص باللون المعتمد من الكتالوج وحسب فاتورة الالوان والعينه المعتمدة.

١٠- لتفادى اللحامات عند فرد الجرانيوليت وفى حالة البدء فى حائط مساحته تتعدى ١٠م٢ يجب أن يقوم ٢ مبيض بالفرد كل من جهه ليتقابلا سويا.

معدلات وطرائق الجرانيوليت

- العبوات المتوفرة فى الاسواق هى باستلات ٢٥ كيلو بأرقام معينه حسب كتالوج الشركة المنتجة

المعدلات كالتالى:

١- النوع الناعم : الكيلو يفرد من ٦رم٢ الى ٧٥رم٢

ب- النوع الخشن : الكيلو يفرد من ٢٠رم٢ الى ٢٥رم٢

اى ان الباسته فى النوع الناعم تفرد حوالى ١٦رم٢

والباسته من النوع الخشن تفرد حوالى ٦ر٥م٢

وسنتناول فى المقالات القادمه بإذن الله باقى انواع الدهانات

دراسة منطقة منى وجسر الجمرات

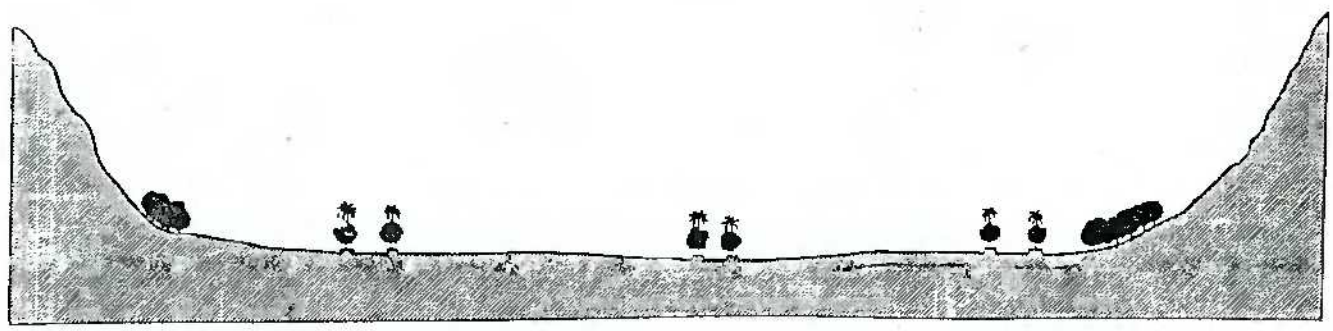
شكل(١) قطاع تفصيلي لمنطقة الإفتراش (الوضع المقترح)

تعتبر مشكلة تنقل الحجاج داخل منطقة منى والتى تتلخص فى ذهاب الحاج من المخيم الذى يقيم فيه الى جسر الجمرات ، وتأديته لشعيرة الرجم ، ثم عودته من الجسر الى مخيمه ، من أهم المشاكل التخطيطية والتصميمية التى تستوجب ايجاد حلول منطقية وعملية سليمة هدفت هذه الدراسة للوصول اليها .

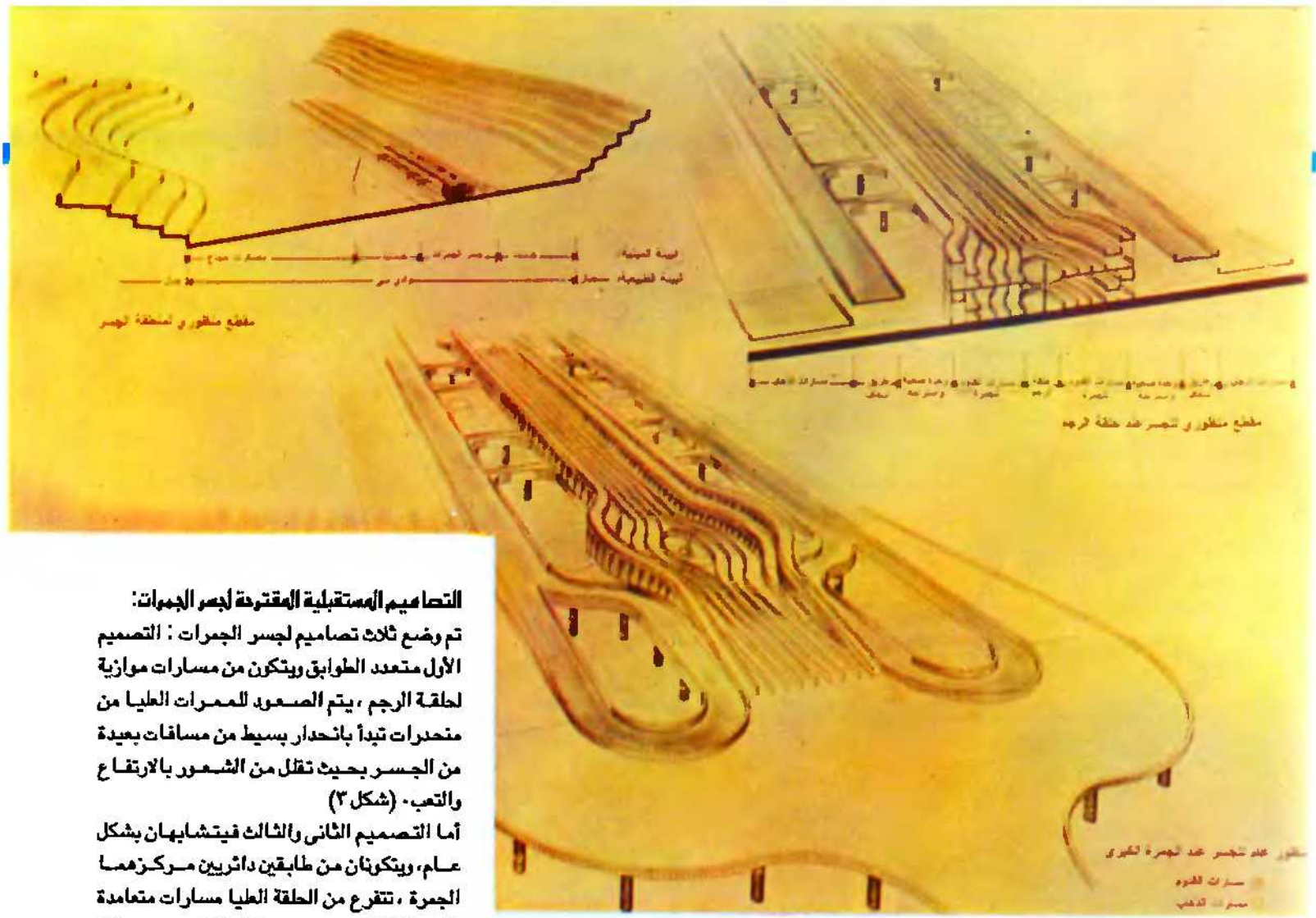
تمت الدراسة تحت اشراف د. عبد المحسن فرحات (منسق الاستديو) ،ود. محمد الشهرانى، وقد تكون فريق العمل من الطلبة : فاروق داغستانى ، وليد الشهرانى ، عبد الرحمن الجندى ، هشام باويان ، على رشوان ، زياد القواسمى ، رياض المعبى ، سعد الجهنى .

كانت الدراسة على ثلاثة مقاييس : المقياس الكبير(منطقة منى) ، المقياس المتوسط (المنطقة المحيطة بجسر الجمرات) ، والمقياس الصغير (جسر الجمرات) . وقد بدأت الدراسة بالتعرض للمشاكل والتى كان من أهمها وقوع الاصابات والوفيات ، والارهاق الجسدى ، والازدحام ، والتى ارتبطت بعوامل مختلفة لها صلة بالعوامل البيئية ، وبسعة جسر الجمرات ، وحركة المشاة ، وافتراش الحجاج فى المناطق المزدحمة وغيرها . بعد ذلك وضعت الحلول فى اتجاهين أولهما الحلول التعديلية المؤقته للوضع الراهن ، وثانيهما الحلول الجذرية المستقبلية .

تميزت الحلول التخطيطية التى تم التطرق اليها فى هذه الدراسة بشمولها لمنطقة منى بالكلية . ومن ضمن هذه الحلول التحكم فى عروض ممرات المشاة المؤدية الى جسر الجمرات بحيث تبدأ بعروض قليلة نسبيا وتزداد كلما قربت الى منطقة



قطاع لوادي منى (الوضع الراهن)



شكل(٢)

الجسر ، وبالتالى يتم التحكم فى تدفق المشاة فى هذه الممرات بحيث تنتهى بعروض يكون مجموع تدفقها مساوى للقدرة الاستيعابية لجسر الجمرات.

من الحلول التخطيطية أيضا والتى تعلقت بممرات المشاة تسهيل وتنظيم انتقال الحاج من المخيم الذى يقيم فيه الى ممر ثانوى ثم ممر رئيسى ثم الى منطقة جسر الجمرات ومن ثم عودته الى مخيمه بنفس التسلسل عكسيا وفى نفس الممرات التى جاء منها مع وجود فرص اختيارية أخرى. وقد تم تنظيم ممرات المشاه بحيث يتم الفصل بين ممرات الذهاب والعودة ، وبالتالى تمنع ازدواجية وتعارض الحركة فى الممرات الرئيسية حول منطقة الجسر. كما تم تمييز الممرات المختلفة (الرئيسية والفرعية) بواسطة استخدام أنواع مختلفة من التشجير. فعلى سبيل المثال تم تمييز الممرات الرئيسية بصفين من شجر النخيل على جانبى الممر. كما أخذ فى الاعتبار فصل ممرات المشاة عن طرق السيارات مع امكانية ادخال السيارات الى ممرات المشاة فقط فى حالة الطوارىء وتخديم المخيمات.

حل مشكلة الافتراش :

تكمن استراتيجية حل هذه المشكلة فى عدم منع الحجاج من الافتراش منعا نهائيا ولكن جذبهم من أماكن افتراشهم فى المناطق الحساسة (تحت الجسر) الى مناطق أخرى أقل حساسية (حواف وادى منى) ، بحيث يتم تمهيد مصاطب وتشجيرها وتوفير الخدمات وتوزيع مبردات الماء والطعام وغيرها (شكل ١)

التعديل المقترح لجسر الجمرات الحالى:

يتلخص التعديل فى وضع حواجز بارتفاع ٢ر١م تكون ممتدة بطول الجسر بحيث تكون مسارات بعروض ٣-٤م تكون موازية لحلقات الرجم فيتوجد بالتالى اتجاه المشى ويقل احتكاك الحجاج ببعضهم الى جانب ميزات أخرى لا يتسع المجال لذكرها . كما يتم رفع مستوى أرضيات المسارات البعيدة عن حلقة الرجم وذلك لزيادة فرصة الرجم من بعد وبالتالى توسيع مدى الرجم. اضافة الى ذلك فقد تم توفير أماكن للاستراحة ومخارج للطوارىء فوق وأسفل الجسر (شكل ٢)

التصاميم المستقبلية المقترحة لجسر الجمرات:

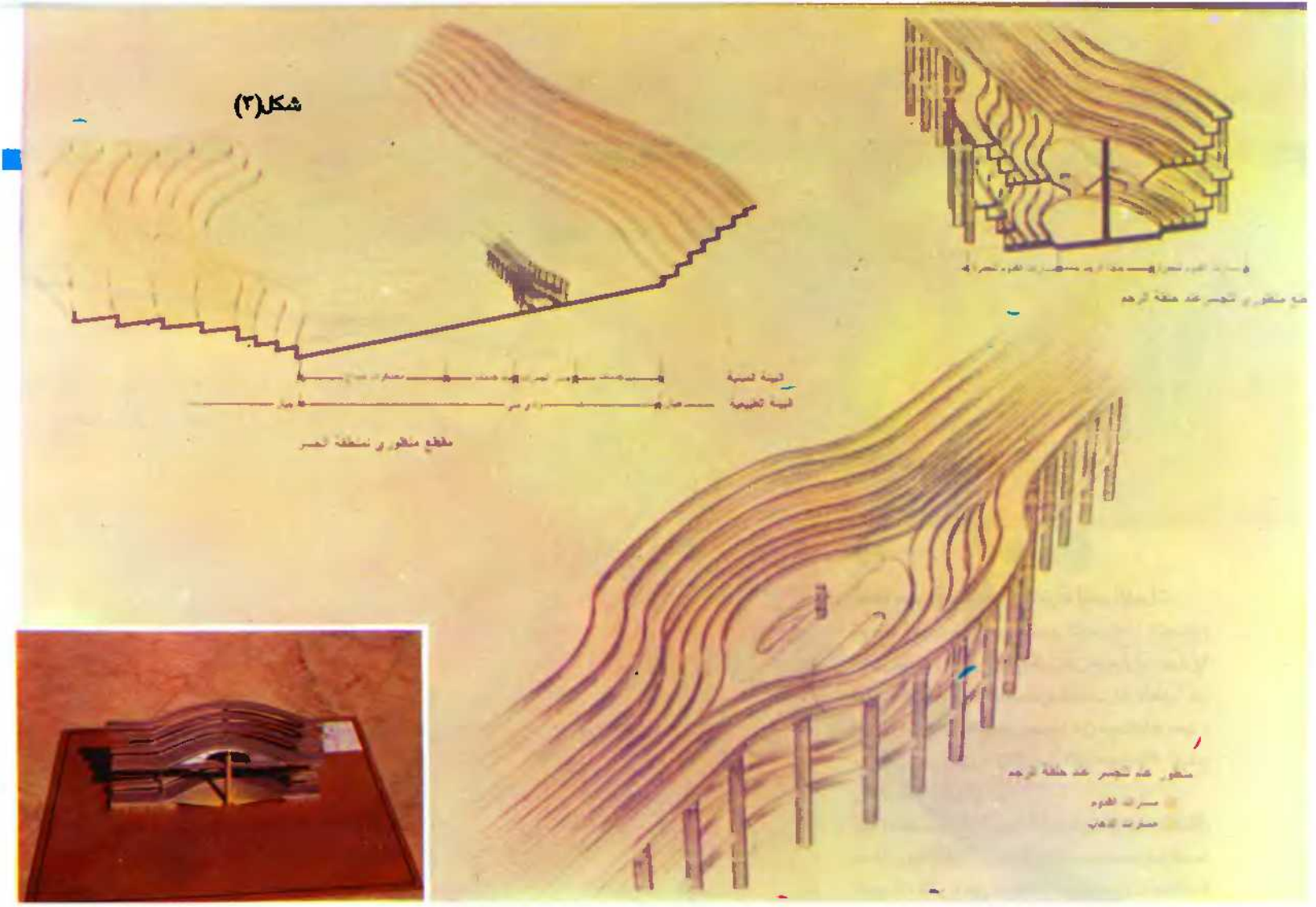
تم وضع ثلاث تصاميم لجسر الجمرات : التصميم الأول متعدد الطوابق ويتكون من مسارات موازية لحلقة الرجم ، يتم الصعود للممرات العليا من منحدرات تبدأ بانحدار بسيط من مسافات بعيدة من الجسر بحيث تقلل من الشعور بالارتفاع والتعب. (شكل ٣)

أما التصميم الثانى والثالث فيتشابهان بشكل عام، ويتكونان من طابقين دائريين مركزهما الجمرة ، تتفرع من الحلقة العليا مسارات متعامدة على حلقة الرجم ، بحيث ينزل الراجمون من كل مسار الى حيز الرجم . تكون مساحة الرجم أكبر من المساحة اللازمة لاستيعاب تدفق الحجاج القادمين فى الدقيقة الواحدة ، وهو متوسط زمن الرجم للحجاج الموجودين داخل الحيز ، وذلك لاعطاء فرص اضافية لمن يرجم عن غيره أيضا ولمن قد ينتظر رفيقا له ، وبما لا يعطل حركة تدفق الحجاج القادمين والراجعين.

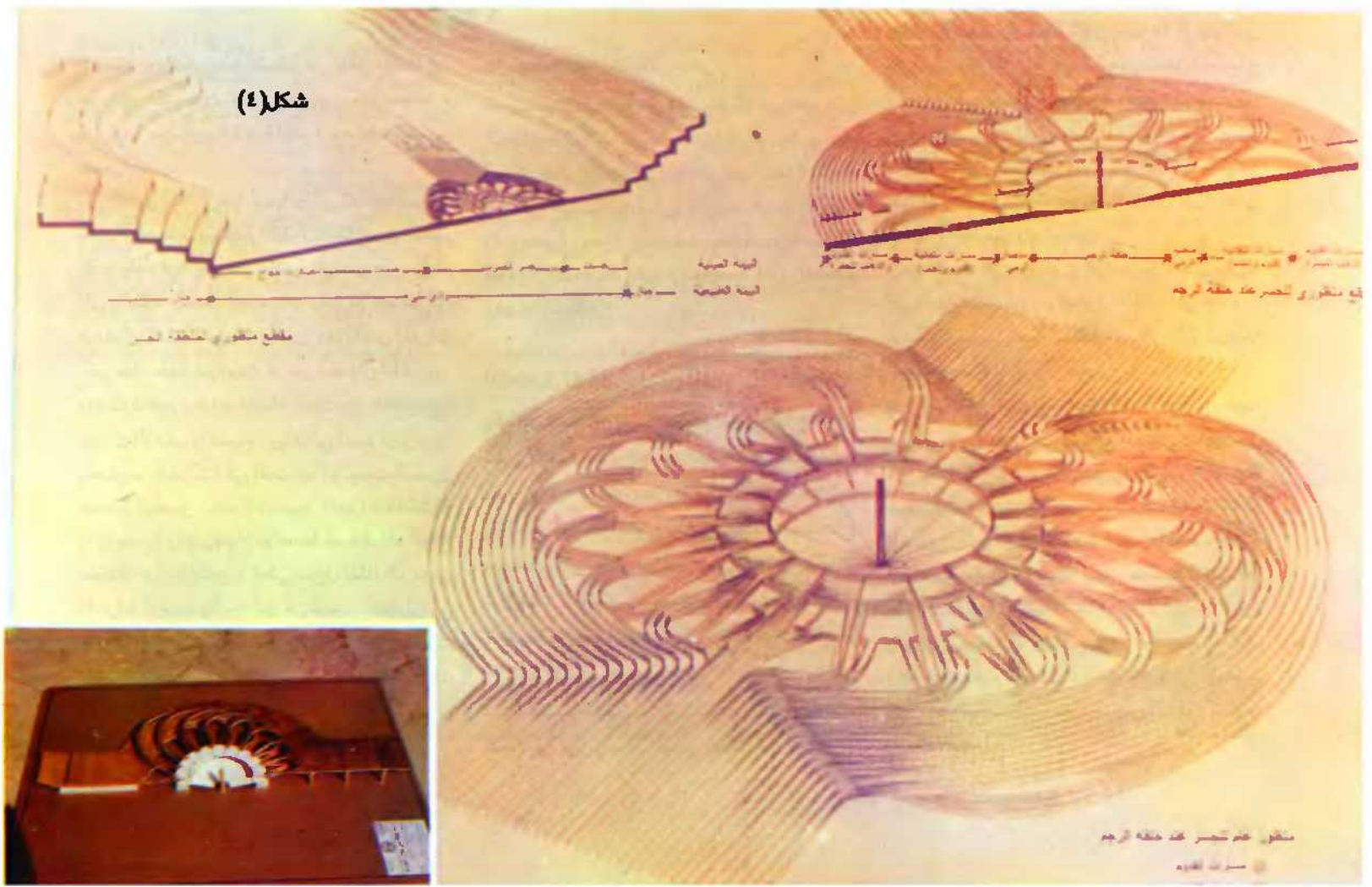
وبعد انتهاء الرجم يخرج الراجم من الحيز بنزوله عن طريق مسار من الطرف الآخر من الحيز يوصله عموديا نحو الحلقة السفلى التى توصله لمنطقة الجمرة التالية أو الخروج (شكل ٤)

وقد تميز هذا الحل بمشابهته للنمط الحالى. حيث يحاول كل راجم - فى الوضع الحالى - الوصول الى حلقة الرجم بطريقة عمودية والرجوع بطريقة عمودية ثم الاستمرار فى مساره للحلقة التالية أو الخروج. أى أن هناك ثلاث اتجاهات حركية أساسية لكل راجم ، مما يعنى حتمية التعارض والتصادم والاحتكاك بين الآف الراجمين الذين يقومون بعملية الرجم فى نفس الوقت. أما الحل المقترح فيحترم هذه الاتجاهات الحركية الأساسية ولكن يجزئها لخلايا صغيرة وبطريقة أكثر تنظيما وسلامة للحجاج.

شكل(٣)



شكل(٤)



بريد القراء

ألـــــوان

الاخبار لا بأس بها باليوسنه ، وتوحيد الصفوف العربية يسير على ما يرام . والحياة الاقتصادية – كما يقال – على أحسن ما يكون ، والأحياء تحاول تصحيح أخطاء المستثمرين بقطع المياه عن المبانى المخالفة. والمحافظون على البيئة يحافظون على ما تبقى منها وأسعار الفاكهة أصبحت أقل من أسعار الخضروات والاعلانات عن الاستراحات والقصور تتزايد بشكل ينبىء بالكساد القادم فى هذا النوع من الاستغلال. وتحول الاسكان المنخفض التكاليف الى اسكان اقتصادى بعد أن ظهر أن المنخفض التكاليف كان خطأ فى التفكير.

ولم يتبقى من المشاكل الا مشكلة المبنى الذى يبنيه نادى شباب الجزيرة على ضفة النيل لأن الوانه الموزعه على واجهاته لا تعجب ولا تروق ولا ترضى بعض الاذواق واقترح بعض من هذا البعض أن يكون لونه أبيض – واقترح البعض أن يكون لونه أخضر. وتطرف البعض فطلب ازاله المبنى جميعه حتى يرتاح الجميع.

وأنا احتكم الى الوزير الفنان فاروق حسنى المشهوره لوحاته بالبقع اللونيه . واحتكم الى الفنانين التشكيليين . الفندق الملون للشباب ، والشباب يستعملون كل الألوان واللون المناسب فى المكان المناسب ينتج عملا فنيا

اتركوا المبدعين يبدعون – وعودوا الى تخصصاتكم مشكورين .

المهندس / أنور الحماقى

السيدة الفاضلة مديرة تحرير مجلة عالم البناء

تحية طيبة وبعد ،

ما ان فرغت من قراءة عمارة الفقراء لمهندسنا الكبير حسن فتحى وما يحتويه من اقتراحات تدعم نظريته فى بناء مساكن للفقراء حتى انتابتنى حالة من الشرود الذهنى سرعان ما تحولت الى ضيق وتأفف.

فحسن فتحى هو ذلك المهندس الشاب الذى لم يجد من يفهمه هنا فى بلاد العلم والعلماء وبإصراره الكبير استطاع أن يضع لنفسه كرسى فى مائدة كبار مهندسى العالم ورجع إلى مصر فكرمته الدولة وقدمت له النياشين وتفاخرت مصر بإنجابها واحد من أفضل مهندسى العالم باعتراف العالم . توقعت أن يتم تكريمه أكثر بالايمان برسالته وتطبيقها ، ولكننا لم نفعل شيئا . وجاءت كارثة السيول. وتفضل رئيس الدولة مشكورا بتصريحه ببناء وانشاء قرى بديله للمتضررين من السيول فى الصعيد فأصبح الجو مهيأ تماما لنشر فلسفة مهندسنا الكبير ولكن ماذا حدث ؟! أنشئت القرى وسلمت فى الموعد المحدد لها ولكنها كانت أشبه على حد تعبير المهندس الكبير بالعشش الاسمنتية . ولست أعرف بالضبط ما هى النوايا المقصودة من هذا العمل. هل المقصود الكسب المادى أم نقص فى التوعية أم أشياء أخرى فمتى نحترم ما نقوله ونطبقه عمليا ، على كل فيجب أن ندرك ونعترف ببساطة بأننا لازلنا أبعد ما نكون عن مرحلة النضوج المعمارى فهل من مغيث ؟

هشام طاهر الأيثى

طالب بالمعهد العالى للهندسة

اخبـــار BATIMAT95

الصالون الدولى العشرون لصناعة التشييد

* يقام المعرض الدولى العشرون للبناء بباريس فى الفترة من ٦-١١ نوفمبر ١٩٩٥ ويوزع العرض على موقعين رئيسيين هما :

مركز العرض فى فرساى PORTE DE VERSAILLES

مركز العرض بشمال فرنسا PARIS - NORD

* تم تقسيم العرض هذا العام وفقا للموضوعات مما يسهل أسلوب العرض والزيارة ويساعد على التركيز على الاتجاهات الحديثة فى صناعة المبانى مع خلق علاقة جيدة بين الزائرين والعارضين ويتم المساهمة فى تطوير الشركات والتركيز على الانشطة المختلفة وذلك من خلال حملة ترويجية فى جميع القارات

*تزيد مساحات العرض عن المعرض السابق حيث تصبح ٢٩٨٫٠٠٠م٢ بدلا من ٢٨٠٫٠٠٠م٢ .

ويخصص مكان العرض بفرساى والذى تبلغ مساحته ٢٣٠٫٠٠٠م٢ لعرض صناعة التشييد والتشطيبات والادوات والمعدات واجهزة التجارة. كما يضم الجناح قسم جديد يخصص لتجديد وصيانة وتحسين المبانى الاثرية.

أما مكان المعرض بشمال باريس وتبلغ مساحته ٢٧٫٨٧٠م٢ فيتم فيه توزيع العارضين فى مجموعات متخصصة ويغطى القطاعات التالية : تجهيزات الحمامات والتركيبات الصحية والصرف الصحى واعمال البلاط ولأول مره يتم تخصيص مكان لعرض الاجهزة الكهربائية ومعدات الاضاءة. ويخصص مكان عرض للمعاهد والمؤسسات الفرنسية والعالمية .

* يتم تزويد المعرض بنظام معلومات وبيانات لمساعدة الزائرين فى الوصول الى أماكن العرض المختلفة بسهولة وذلك من خلال الوثائق المطبوعة أو من خلال الاستعلامات كما تقام ندوات تخصصية فى منشرى خاص بفرساى حيث تدور موضوعاتها حول الحاجة الى صناعة التشييد للتكييف مع تحديات مرحله جديدة.

* ومما يميز المعرض هذا العام " مسابقة الابتكار " الدوليه تحت رعاية الحكومة الفرنسية وهى تلقى الضوء على المنتجات الجديدة وسوف تعلن نتائج المسابقة فى ليلة الافتتاح يوم ٦ نوفمبر فى موقع مهيب بوسط مدينة باريس.

د. عبد الباقى ابراهيم يتسلم درع مكه المكرمة

أخبـــار المركـــز

* فى حفل التكريم الذى أقامته أمانة العاصمه المقدسة بمناسبة نجاح موسم الحج ١٤١٥ أهدى معالى الأمين المهندس عمر قاضى درع مكة المكرمة الى الدكتور عبد الباقى ابراهيم رئيس المركز لمساهمته فى التطوير العمرانى للعاصمة المقدسة.

قام الدكتور عبد الباقى ابراهيم بزيارة مكة المكرمة تلبية لدعوة من " شركة مكة للانشاء والتعمير " وذلك للاشتراك فى دراسة تخطيط وتنمية مشروع اسكان تجارى – فندقى وترفيهى – كمنطقة جبل عمر والمواجهة للحرم المكى.

* سافر المهندس / اسامه عامر رئيس وحدة والاشراف على التنفيذ الى اليمن وذلك لمتابعة أعمال الاشراف على تنفيذ كليات التربية فى كل من صنعاء وتعز والحديده والذى قام المركز بتصميمها ويقوم البنك الدولى بتمويل بناء المشاريع الثلاثة.

* قام القسم المعمارى بتسليم الرسومات التنفيذية النهائية لمشروع الصالة الكبرى للمؤتمرات بجامعة صنعاء وتسع الصالة الكبرى نحو ٥٢٠٠ شخص بالاضافة الى الخدمات المختلفة به.

* تقوم وحدة التدريب بالمركز بالاعداد الى لدورة عن العمارة المحلية المصرية لصالح أحد المعاهد السويسرية (ET)بزيورخ وتشتمل الدورة على محاضرات عن الفكر الاسلامى المعاصر مع استعراض لتجديد قرية القرنة لحسن فتحى وزيارة للمعالم التاريخية بالأقصر وأسوان ويبلغ عدد الحاضرين المتوقع ٣٠ فردا.

* يقوم المركز حاليا بالاعداد لمهرجان الأفلام المعمارية فى شهر أكتوبر القادم يعرض فيه أفلام عن العمارة فى العالم وكذلك اتجاهات المدارس المعمارية المختلفة . وسوف يعلن عنها فى الجرائد اليومية.

مطلـوب للتعييـن فـــورا

* عدد ٢ مهندس معمارى خبرة من ٣-٦ سنوات لايشترط استخدام الحاسب الآلى .

* محاسب مالى خبرة ٢ سنوات ويفضل من لديه خبرة باستخدام الحاسب الآلى.

CPAS NEWS

*In the honoring ceremony held by the Holy Capital Trust on the occasion of the Pilgrimage success of the year 1415, his highness Custodian Omar Kady has awarded the Holy Mecca shield to Dr. Abdelbaki Ibrahim, CPAS president for his association in the urban development of the Holy Capital.

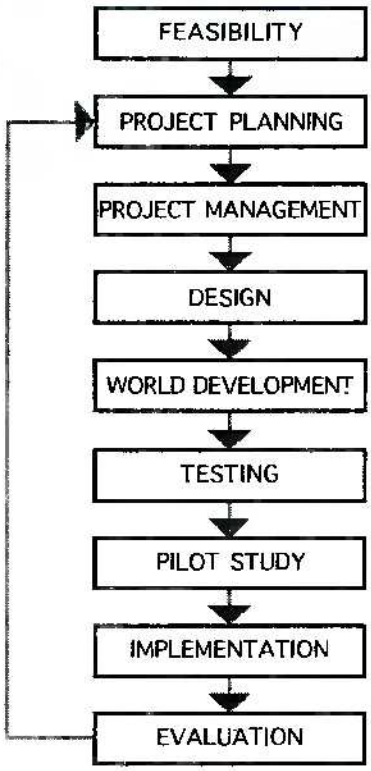
*Upon an invitation from Mecca Building Constructing Company, Dr. Abdelbaki visited Mecca to participate in the study for the planning and development project of Gabal Omar Area facing the Holy Mosque.

* Eng. Ossama Amer, supervision head, has headed to the Republic of Yemen to follow up the execution of the Faculties of Education in Sanaa, Hoddaida and Taiz designed by CPAS and financed by the World Bank.

* The architectural department presented the final working drawings for the Grand Conference Hall at Sanaa University. The hall occupies about 2500 persons together with all the related facilities.

* The training unit is now preparing for a course on Egyptian Architecture, to the benefit of a Swiss Institute (ETH) at Zurich. The course includes lectures on contemporary Islamic Architecture together with a demonstration for the renewal project of El-Gourna Village. The group will visit the monuments of Luxor and Aswan.

* CPAS is now preparing for the Architectural Film Festival due to convene in October 1995. The Festival will present films from all over the world together with the different architectural schools.



Main stages of VR procedure

and objectives, its requirements, staffing needs, cost projection and benefit projections.

2- Project planning:

This involves two basic stages: First; Setting up tasks and deadlines, user interfaces, subcontractors interfaces, status and budget monitoring and reporting guide-lines, contigency plans, and standards. Second; selecting appropriate hardware, software and staff.

If a large VR world is developed, it may be segmented-requiring more than one developer. However, all segments must look as if they were built by one person. Therefore standards are necessary before the project starts.

3- Project management:

This stage includes follow-up and report on project development and implemented contingency plans, if needed.

Also, frequent progress reviews with the client should be carried out in order to insure that the client is aware, and approves, of each step to avoid costly redo work.

4- Design:

This stage involves developing detailed spefications and evaluation criteria of the intended Virtual World.

5- World development:

In this the virtual world is developed according to the defined specifications.

6- Testing and quality control:

The objective of this step is to make sure that the world being developed conforms to standards and meets all specifications.

7- Pilot study:

This step is meant to test the world with a small number of actual end-users to make sure it does what it is supposed to do.

8- Implementation:

At this stage the world is distributed to everybody who is supposed to have it.

9- Evaluation:

After the world has been in use for a while, it should be found out if it actually met the goals established at the beginning of the project. Subsequently, it can be decided how the world-building process could have been done more effectively by learning from the mistakes made.

CONCLUSION:

Virtual Reality could be considered as more of a philosophical than functional step forward from the existing ability to manipulate, and interact with a model on a screen, but there is great potential for the application of VR as explained earlier.

In order to fully utilize VR technology, 3D computer models of high level of sophistication and precision need to be built and rendered.

On the other hand, as with most areas of computer animation, there are trade-offs between the complexity of the model and the speed with which it can be redrawn, which provides an obvious obstacle to smooth movement through a detailed scene.

This will rapidly be overcome as subsequent generations of hardware become faster and more powerful.

SYNOPSIS

*** Subject of the issue:**

" A View Point on Islamic Architecture by Arch. Bassem Badran Jordan " . A brief review on Islamic Architecture quoting three examples from his works : The residential and Commercial Development of Sana'a, the Industry and Trade Chamber in Damam - Saudi Arabia and the Great Mosque and Justice Palace in old city of Riyadh -Saudi Arabia

*** Book Review:**

The Twentieth Century Architecture , Part II By Dr. Arch. Saleh Zeitoun, reviewed by Arch. Yousef Sedhom.

*** Projects of the issue:**

- The Higher Institute of Social Service, Nasr City - Cairo

The project covers area of 15656m2 and consists of an educational building, lecture Halls, administration and services besides open areas and car parks.

- Childcare Centre, Durban

Arch. Liebenberg Masojada

The project lies in a slum area inhabited by urban poor, villages and homeless people

The building is a single floor building and consists of classrooms and administration all are oriented towards the East around a central spine.

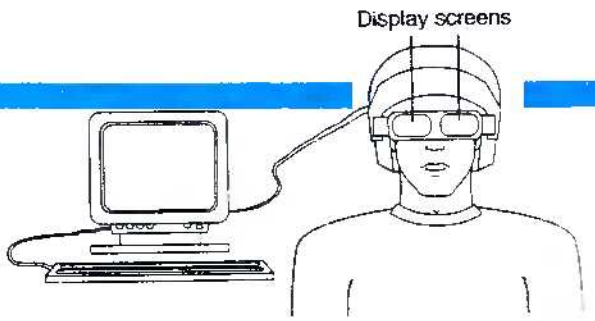
- Training Center, Conventry, England

Architect : MacCormac Jamieson Prichard

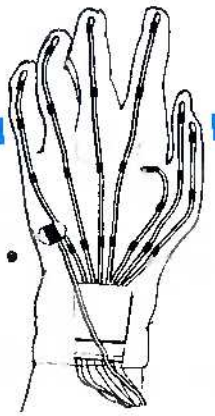
An isolated building on the edge of the city is given presence and sense of place

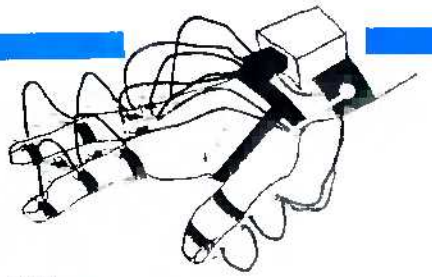
- Technical Article: Architectural Paints

Eng. Hussein Gomaa



A Head-mounted display system





A wired Glove

full-featured VR experience must include as many senses as possible.
The five human senses with which we are commonly familiar are sight, sound, touch, smell and taste.
As the sense of sight was tackled previously when discussing the head set and the concept behind it, and as the simulation of smell and taste senses is still at experimental stage, it seems more important to discuss the possibility of simulating the sences of sound and touch in VR.

1- The Sense of Sound:
Sound involves complex relationships that become increasingly important as research and analysis are carried out to find ways to simulate the human perception of sound in VR systems.
The sound reseach has resulted in a device called the 'Convolvotron'. The Convolvotron is a large collection of computer chips, located on a board inside the computer, that process the sound signals transmitted to the head set accompanying a VR system.
Thus achieving a realistic 3D sound in a VR system can result in a more immersive aural experience, and create a more effective communication tool.

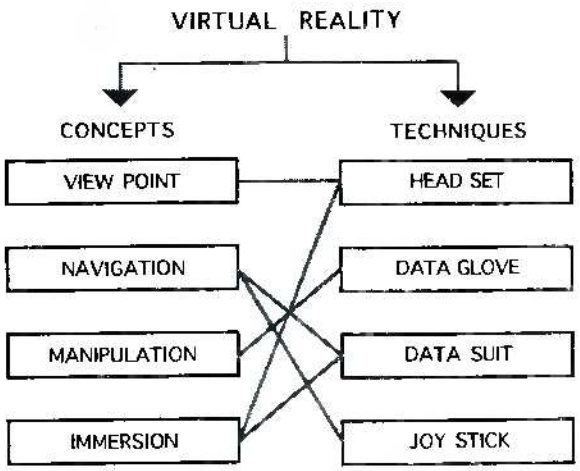
2- The Sense of Touch:
Trying to build a VR system without including a method to simulate the sense of touch would not result in a fully satisfying experience. As discussed earlier, Data Glove have the capability of 'holding' virtual objects with real hands. But these gloves are designed to hold and move-and even throw or drop-virtual objects, but not always designed to provide the sense of touch.
Recently, research into the sense of touch has developed a method of simulating the sense of touch based on the way in which the brain makes judgements about the feedback it receives when holding an object. The whole framework is called 'Haptic System'. And this is only the beginning of new vocabulary list regarding the sense of touch.

VIRTUAL MODELS

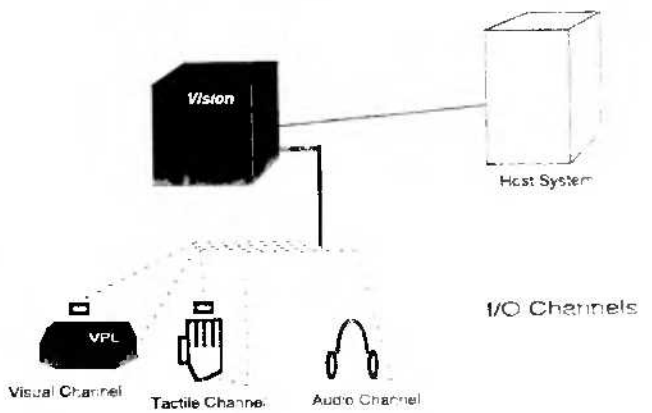
Applying modelling functions in VR would be useful. The procedure of creating a VR model is similar to that applied to cardboard models. A cyberspace engineer would use a world-building tool to make a virtual model, carefully following an appropriate scale. The walls would be shaped, the windows cut out, the roof placed on, and the grounds landscaped.
When finished, the 3D model of the building would be ready for examination. There would be several advantage over a cardboard model. The VR model would be quicker to build, any changes would be easier to make, and the entire process would save time and money.
In order to carry out such models effectively and efficiently certain steps should be followed. This is explained next.

VIRTUAL REALITY PROCEDURE

The building of Virtual World, as called in VR technology, is the creation of artificial environment that one can interact in. This implies the task of transforming the ideas and visions of the designer or architect into electronic net of cyberspace and then giving the graphic world substance and life so that the users can interact in it.
Certain stages have been identified to help the cyberspace designer to carry out this task successfully in a systematic way. These stages are:
1- Feasibility:
Stydying the feasibility of the VR project by defining the project scope



Relationships among concepts and techniques of VR.



Audio visual and tactile senses

COMPUTER AND VIRTUAL REALITY IN ARCHITECTURE

By DR. OSAMA M. ABDEL-RAHMAN
DEPT OF ARCHITECTURE
UNIVERSITY OF ALEXANDRIA

ABSTRACT

This paper introduces the reader to a new technology in the field of 3D computer -based images, and its potentialities in regard to architectural design. The objective is twofold: first, the meaning and types of Virtual Reality are explained; and second, a procedure for creating Virtual Environments is recommended.

INTRODUCTION

'Virtual reality ' (something like reality, almost like reality) is a new method of presenting 3D images to the viewer. As recently as 1984, Virtual Reality (VR) technology was used in flight simulation for the US Airforce to train pilots in flying high - speed fighter jets. Only six years later (in 1990), technology has progressed so far that a VR project required one standard 386-based personal computer with two graphics cards to operate, putting it within the reach of most users.

The whole concept of VR as an interface has yet to be explored. While people currently use a mouse or digitizer and a monitor in their day-to-day computing alternative user interface which allows the user to actually handle objects in Virtual World offers immensely exciting possibilities, especially for the Urban Design and Architectural Design professions.

WHAT IS VIRTUAL REALITY

Virtual Reality (VR) or 'Syberspace' is a medium which allows the user to participate in a computer-generated world. The concept behind VR is a simple one. Instead of using a complex sequence of menus, typed instruction and other direct commands to the computer, VR emulates the interface which we have been using and developing since birth-the human environment.

The human characteristics that define the basic concept of VR are: viewpoint, navigation, manipulation and immersion.

1- The 'viewpoint' is the point from which the user views the scene.

2- ' Navigation' is the ability of the user to move his viewpoint around.

3- 'manipulation' is his ability to act upon objects in his vicinity.

4- 'Immersion' is the condition of being inside the world.

In other words, in VR the user actually inhibits the designs, moving around them and manipulating the surroundings with the aid of special technologies.

The variety of technologies adopted in VR has led to different types of VR to be discussed next.

TYPES OF VIRTUAL REALITY

The VR experience can be either non-immersive or immersive.

Non-immersive VR provides a window (that is; a VDU display), through which the user can view the scene, and the means to change the view of the scene and to interact with it.

With regard to architectural design, architects can add functionality to 3D computer models of proposed buildings by turning them into 'virtual environments', which can then be navigated by issuing 'forward/back/left/right/up/down' commands, often using athe mouse.

This allows the architects and their clients to 'move through' and view any part of the building, on the screen, from any position.

In immersive VR, the user has the experience of being within, and able to move around in, a computer scene. In order to be able to achieve this task he has to acquire certain technology consisting of:

1- A head set (space helmet) with TV screens in front of each eye, which allows the user to look around the scene. The design of this head set is based upon a principle called 'stereoscopic image'. This means that the same image may be seen from two lightly different angles. Within the head set a different view goes to each of the two eyes and the brain blends them together to convince the user that he is seeing something with depth of the real world.

2- Data gloves, which allows the user to interact with the scene itself. This is achieved through the use of fibre-optic cables sandwiched between two layers of cloth running along each finger and thumb. Both ends of each cable are anchored in an interface board near the rest. Coupled with a 3D rotation and position sensor, which can be mounted on the back of the hand, the data gloves have great potential.

3- A data suit, which covers the entire human frame, and is based upon the principles applied in the data gloves.

4- A 3D joy stick, which enables the user to 'fly around' virtual space'.

In fully immersive VR the user can navigate the building as if it really exists, walking forwards, turning left, looking up, etc; also being able to touch and move virtual furniture, or even elements of the building itself, by using an interactive glove with feedback.

VIRTUAL REALITY AND HUMAN SENSES

Because VR is an interactive communication technology that generates, modifies, responds to, and affects the perception of human senses, a

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: DR.Abdelbaki Ibrahim
DR.Hasem Ibrahim
- 1980 -

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

Issue No. (170) August 1995

Editor-in-Chief :
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in-Chief :
Dr. Mohamed Abdelbaki
Editing Manager :
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff :
Arch. Fatma Helaly
Arch. Sahar Yassien
Assisting Editing Staff :
Arch. Lamis El-Gizawi
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Distribution :
Zeinab Shahein
Secretarait :
Soad Ebeid
Editing Advisors :
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila Elkadi
Dr. Adel Yassine
Dr.Mourad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Arch. Zakareya Ghanim (Canada)
Dr. Nezar Alsayyad (U.S.A.)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr. Abdel Mohsen Farahat (S.A.)
Arch. Ali Ghoubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 275	L.E.30
Sudan & Syria	US$2.0	US$. 24
Arab Countries	US$3.5	US$.42
Europe	US$.5.0	US$.60
Americas	US$.6.0	US$.72

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

Correspondence:
14 El-Sobki St., Heliopolis
P.O.Box: 6-Saray El-Kobba
P.C.: 11712, Cairo - Egypt (A.R.E.)
Tel: 670744 - 670271- Fax: 2919341

EDITORIAL

THE STORY OF A PROJECT IN AN ARCHITECTURAL COMPETITION

Dr. Abdelbaki Ibrahim

With the diversity in the Architectural Theories and design trends, their renewal outbreak and spread in different periods of time and their disappearance in other periods, the researcher since should follow up this cultural phenomenon from the dawn of History.

As the Pharonic Architecture had its principles and theories, each Architecture appeared since then, also had its own principles and theories. It was expressed as a cultural continuity on the local, regional and international levels all over the world.

The architectural arena has witnessed a great number of contemporary theories published in many publications and were frequently critisized. However, important it is to put these trends and theories into action. How many buildings have abided by or applied these theories? ! Only, a very few I number compared with the architectural product all over the world. Pioneer architects often have their new theories anouncing them in all media and applicable means, but what is the impact of these theories on most of the architectural buildings everywhere ?! Only few examples have appeared scattered in the East and the West of with no direct or indirect impact on their urban environments.

Following the various works of Le Corbusier, we find that he imposed his ideas strongly on his works as they came irresistable by the owner. The same goes to Frank Lloyd Wright, Mies van Pioneer and Luis Kahn in the fifties to Foster in the Seventies and some other renowned names had their influence on Architecture through that period.

Few people know that Le Corbusier went to a legal trial for designing a residential compound in Marseille uncompatible with the local environment of the place and the society . And there was a number of projects designed by the pioneers through the fifties and the nineties which were not acceptable by the client, however, each pioneer had stuck to his ideas and trends no matter what were the oppositions. In this context I would like to refere to the story of one of the important projects, that has been publicly bidded for architectural competition, may the architects take lessons from it.

It was announced for an architectural competition to design one of the main buildings in a significant site in Cairo by expressing the historic architectural heritage justifiable for the building.

The jury was formed of Architecture, Planning and Structure Professors and the owner. The Competitors, each showed his potentials and skills in achieving the competition goals and programme. Some took the contemporary direction in architecture and some adopted contemporary classic expression, while others tended to the surrealistic form, the most modern prominent trend.

The jury met and evaluated the projects and determined the winning ones according to the criteria they have set. However, the Owner, one of the jury members, did not accept any of the projects and decided to eliminate the first prize and give three other awards to three projects representing different contemporary architectural trends.

The Owner met with the three winners and expressed his dissatifaction with all the projects and that none of them fulfilled his aspirations, as he has found buildings as such in many other countries represent the classical architecture of their own countries. He asked the competitors to put aside their contemporary architectural and surrealistic trends as discontinous fashions that would disappear through the time and only the historic architecture will last

He invited the three winners for a competition with new directions defining the architectural style that expresses the Arab Architectural legacy. They left aside their architectural trends and competed in satisfing the client. The jury gave the first prize to the project which was given the third prize in the first place as it expressed clearly the arab architecture,The rest of the competitors, are still wondering why they were not invited to the second competition with the others ?!

There are many confusions in the competitions not declared by the jury members as they see that their role ends by announcing the awards. However, their role should begin afterwards in holding a seminar for all the competitors to explain the points of view and criteria upon which the project was judged and to discuss the projects constructively without sensitivity or shame.This is the only way to promote the architectural profession as the main goal of the competitions.

That was the story of a project may it be a a lesson for the juries and the competitors as well.

أراسمكو

إنتاج عربى مصرى مطابق للمواصفات القياسية

أطقم حمام ومفردات صحي

تناسب كافة مستويات الإسكان

عشرة موديلات لأطقم الحمام

من الصينى الحديدى فى ثمانية ألوان

سادة أو مزخرف بالديكال ورسم اليد

قيشانى وسيراميك

بالجليزات المستوردة

الشركة العربية للخزف

الإدارة : ١٤ ش النور - الدقى - الجيزة

ت : ٣٣٧٠٨١٢ - ٣٣٧٠٧٦٢

المصانع : أبو زعبل - قليوبية

ص.ب : ٢٦٢١ القاهرة - فاكس : ٣٤٨١٨٩٨

مجموعة البدر للمبانى والإنشاءات

مبانى وأسوار سابقة التجهيز

تفخر مجموعة البدر للمبانى والإنشاءات بأن تقدم لعملائها انتاجها المتميز من :

أولاً :المنتجات الخرسانية والمبانى سابقة التجهيز

- أسوار خرسانية مسلحة سابقة الصب والتجهيز بأشكال زخرفية متميزة بارتفاعات حتى٣ر٥متر ولا تحتاج إلى تشطيبات مع سهولة التركيب
- بلاطات خرسانية للحدائق والممرات مقاس ٥٠×٥٠×٥سم
- اسقف خرسانية مسلحة ومبانى سابقة الصب والتجهيز للقرى السياحية والشاليهات والمبانى المتنوعة .
- مطابق خرسانية مسلحة وغرف تفتيش سابقة الصب والتجهيزبأقطار متنوعة للصرف الصحى

ثانياً : الجى آر سى G.R.C

وهى منتجات أسمنتية مدعمة بالالياف مقاومة للأملاح والقلويات والصدمات والحريق ومانعة لتسرب المياه بأى أشكال وألوان مطلوبة للاستعمال خارجياً وداخلياً.

- وحدات قراميد فرنسى وانجليزى للأسطح.
- تكسيات وتجاليد حوائط خارجية(مثل الحجر الفرعونى والمعمرانى)
- براميل للبلكونات ووحدات كولسترا.
- مجارى كابلات كهرباء ومياه .

ثالثاً : الفيبر جلاس

- الواح مسطحة ومعرجة لتغطية اسقف المصانع والمظلات والإنتاج آلى
- العاب الحدائق والألعاب المائية وتنكات المياه والمراكب.
- كماليات السيارات واحواض الزرع وأى تصميمات واشكال مطلوبة
- مواسير الفيبرجلاس بأقطار مختلفة حتى ٤٠ سم وطبقاً للمواصفات القياسية والإنتاج مقاوم للكيماويات والأحماض والحرارة.

رابعاً : حجر الجلخ والقطعية (ماس MASS)

إنتاج حجر القطعية والجلخ والجلى بالتعاون مع أكبر الشركات الهولندية

خامساً : النجارة الخشبية

أبواب وشبابيك وموبيليا وجميع المصنوعات الخشبية بأى اشكال أو تصميمات مطلوبة مع إمكانية عمل التصميم .

الإدارة : ٥ ش زيد بن ثابت - متفرع من آخر شارع الحجاز - مصرالجديدة

تليفون : ٢٤٥٩٤٨٣ - ٢٤٤٥٤٦٥ - فاكس ٢٤٥٩٤٨٢ (٠٢)

المصانع: العاشر من رمضان - المنطقة الصناعية 2B - تليفون ٣٦١٨٧٦(٠١٥)

الدورة التدريبية الخامسة لعام ١٩٩٥ م

" تصميم أعمال المياه والصرف الصحى "

وذلك من السبت ٢٣ سبتمبر إلى ٤ اكتوبر ١٩٩٥ م

الموافق من ٢٧ ربيع ثان إلى ٩ جماد أول ١٤١٦ هـ

أهداف الدورة :

تهدف هذه الدورة إلى تعريف العاملين فى مجال المياه والصرف الصحى من المهندسين المدنيين والمعماريين بالطرق المتبعة فى تصميم أعمال مياه الشرب بما تتضمنه من مصادر مياه الشرب المختلفة ومحطات مياه الشرب وشبكات توزيع المياه والخزانات الأرضية والخزانات العلوية .

كذلك تهدف الدورة إلى التعرف على تصميم أعمال تجميع مياه الصرف الصحى بما تتضمن من شبكات انحدار وخطوط طرد ومحطات معالجة .

بالاضافة لما سبق سوف يتم خلال الدورة التعرف على طرق تصميم أعمال التغذية بالمياه والصرف الصحى للمنشآت المختلفة .

موضوعات الدورة :

١ - أعمال الامداد بالمياه .

٢ - أعمال الصرف الصحى فى المدن .

٣ - أعمال السباكة داخل المبانى .

٤ - تقييم المردود البيئى لمشروعات البنية الأساسية من مياه وصرف صحى .

* **مواعيد المحاضرات :** صباحيه من الساعة ٩,٣٠ حتى الثانية ظهراً وتتخللها فترات راحه وشاى .

* الرسوم المقررة للدورة :

- الاشتراك للفرد المرشح من قبل هيئة أو مؤسسة من خارج مصر ٦٠٠ دولار أمريكى لا تشمل الإقامة وتكاليف السفر .
- الاشتراك للفرد من داخل مصر للمصالح والهيئات والشركات ٣٠٠ جنيه .
- ترسل الاشتراكات بشيكات مصرفيه باسم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية أو نقداً بمقر المركز أو تحويله لحسابه لدى البنك الاهلى المصرى فرع مصر الجديدة - القاهرة .

* تسهيلات :

يساعد المركز على توفير كافة الوسائل للدارسين فى الاقامة والانتقالات والاتصالات .

ليسيكو

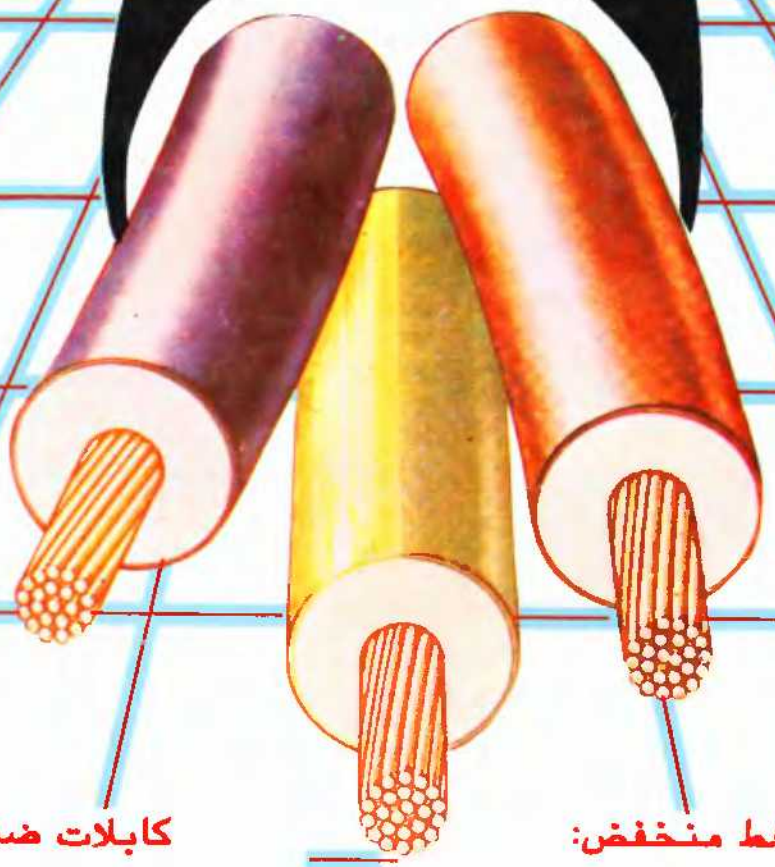
جاردينيا...
من وحى الخيال

© SUPER ADVERTISING

الإدارة العامة : خورشيد البحرية - طريق اسكندرية - مصر الزراعى القديم ص.ب. رقم ٣٥٨ - اسكندرية
تليفون : سبعة خطوط من ٥٧٠٦٧٢٢ - ٥٧٠٤٤٠٠/٥٧٠٩٨١٦ فاكس : ٥٧٠٢٧٦١
مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد تليفون : ٣٩٣١٩٥٥ / ٣٩٣٨٢٢٩ تلكس : ٩٢٩٩٣ GAREZ UN فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦

الشركة العربية للكابلات

« السويدى »



كابلات ضغط منخفض:

☐ كابلات نحاس والومنيوم ١ ك.ف. مسلحة وغير مسلحة مقاسات حتى ٣ x ٣٠٠+١٥٠ مم٢ .. ومفرده حتى ١٠٠٠مم٢ معزولة بالبلاستيك أو – XLPE

☐ أسلاك السيارات ☐ كابلات الشيلد ☐ كابلات الكنترول .

أسلاك الاستخدام لمختلف الاغراض ☐ كابلات هوائية الومنيوم مقواة بالصلب وكابلات هوائية نحاس.

كابلات ضغط متوسط

☐ كابلات ذات جهود ٦/١٠ (١٢) ك ف ٨ر٧/١٥ (٥ر١٧) ك ف ، ١٢ / ٢٠ (٢٤) ك ف ١٨/٣٠ (٣٦) ك ف ذات موصلات نحاس أو الومنيوم مسلحة وغير مسلحة مفردة حتى ١ x ١٠٠٠ مم٢ أو متعددة الموصلات حتى ٣ x ٣٠٠ .

كابلات مقاومة للحريق للتوصيلات الداخلية

كابلات ضغط عالى ٦٦ / ١٣٢ ك ف

كابلات مرنة عزل كاوتشوك

EL SEWEDY CABLES

مكتب مصر الجديدة : ١٤ ش بغداد – الكوربة – هليوبوليس – القاهرة

تليفون : ٢٩٠٩٤٢٠ – ٤١٨٧٣٧٢ (١٠ خطوط) فاكس ٢٩١٧٠٧٨ تلكس ٢٣٠٥٣ SADEK UN

المصانع : العاشر من رمضان للنطقة الصناعية–A1 تليفون ٣٦٦٣٦٠–٣٦٦٣٦٣–١٥/٣٦٤٨٢٦ فاكس ١٥/٣٦٣٨٣٦ .