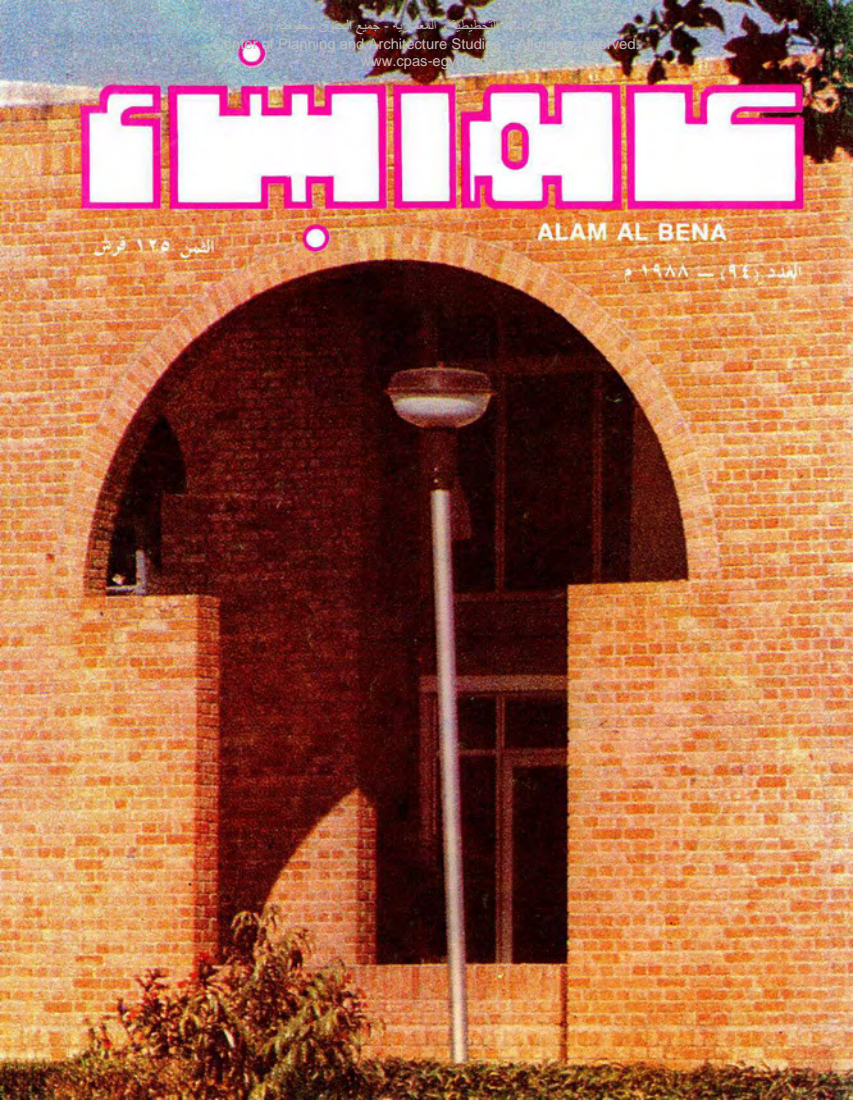


# كلام البناء

العدد ١٢٥ قرش

ALAM AL BENA

العدد ١٩٨٨ - ١٩٤



# عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعة إحياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ . د . عبد الباقى إبراهيم

أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم الطبعات والنشر

العدد (٩٤) ١٩٨٨ م - ١٤٠٩ هـ .

● رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى إبراهيم

● مدير التحرير : م . نورا الشناوى

هيئة التحرير : م . هدى فوزى

م . هناء نبسان

م . شربين إسماعيل

## مستشارو التحرير

- م . أو زيد راجح
- د . أحمد فريد معطى
- م . يحيى الرضى
- د . أحمد مسعود
- د . أسعد نديم
- د . علي حسن بسبول
- د . معطى شوق
- م . علي أحمد العائش
- د . عبد الله يحيى بخارى

( مراسلة الحلقة في النسخة )

## ● الأسماء

الدولة	سنة السلسلة	الإصدارات السنوى
مصر	١٢٥٠	١٤ حية
السودان	١٢٥٠	١٨ حية
الإردن	١٢٥٠	٢٢ دولار
العراق	١٢٥٠	١٢ دولار
الكويت	١٢٥٠	١٢ دولار
السعودية	١٢٥٠	١٢ دولار
دولة الامارات العربية	١٢٥٠	١٢ دولار
قطر	١٢٥٠	١٢ دولار
البحرين	١٢٥٠	١٢ دولار
لبنان	١٢٥٠	١٢ دولار
سوريا	١٢٥٠	١٢ دولار
اليونان	١٢٥٠	١٢ دولار
الغرب العربي	٣٠٠	٢٢ دولار
أوروبا	٢٠٠	٢٢ دولار
الأمريكتين	٢٠٠	٢٢ دولار

كما يمكن احصاء ( ١٥٠ ) حية لإرسال بالبريد العادى - مبلغ ٤ حبات لإرسال بالبريد المسجل ( داخل مصر ) .

المراسلات : جمهورية مصر العربية - مصر الجديدة

١٤ ش السيسى - مدينة الكبرى

ص. ب (٦) سراى القبة

تليفون: ١٧٠٧٤٤ - ١٧٠٧٧١ - ١٧٠٨٤٣

تلكس: ١٩٣٢٣ CPAS UN

# الإفتاحية

إن صدور كتاب (المعماريون العرب : حسن فتحى ) عن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية يُعتبر فتحاً جديداً في مجال التأليف والنشر الذى بدأه المركز . فقد جاء الكتاب مثلاً للقد والتجليل المعماري . وتناول من الموضوعات عالم تناوله كتاب من قبل عن حسن فتحى ... ولأول مرة يصدر كتاب عن حسن فتحى باللغة العربية بعد أن امتلأت المكتبات بما كتب عنه باللغات الأخرى ... وهكذا يظهر الدور الريادية الذى يقوم به مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية في مجال التأليف والنشر من خلال الجهاز الفنى لعالم البناء . الذى أثبت قدرته على العمل والعطاء . وهكذا يستمر الدور الريادية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية في أداء رسالته الحضارية دون توقف أو خوف متحسلاً من الأعباء وأثقلها ومن الجهد أقصاه ... ومع ثقل هذا العبء الذى لم تعد تتحمله عالم البناء مع الارتفاع المستمر في تكاليف ورق الطباعة فقد باتت الوقت تسعى فيه إلى قرانها الأجزاء والأقفاة منهبة للسلامة في تسيل بعض هذه الأعباء ، زيادة سعر الحلة كما زادت أسعار الصحف اليومية والحلات الأسبوعية مع الفارق في الشكل والمضمون . وعالم البناء في نفس الوقت تسعى إلى أن تغير من نوعية الورق الذى تصدره به لتقتضا أو تعظف عن السؤال ... ولكن تقديراً منها للقرارىء الكريمي حرصه على بقائها واستمرارها فهي لا تتردد في أن تطلب منه قدرها حثيلاً من العون عندما يزيد سعر العدد الواحد مع التحسن في نوعية الورق والطباعة . والطفة هنا تسعى لأن تسأل قراءها شيئا من العون ... فهم أصحابها الحقيقيون .. ولا تسعى لهذا الطلب من المؤسسات الثقافية والعلمية العربية أو الأجنبية ... التى تُثقف الكثير من مواردها على عاها أقل قيمة وأصغر أهمية . إن عالم البناء تسعى مع قلة مواردها لأن تنشق طريقتها الصعب بالرغم من كل الصعاب المالية والفنية والفكرية ... وإذا كانت عالم البناء تسعى لطلب الزيادة في سعرها ... فهي أيضاً تسعى لكل معماري قادر على العطاء الفكري أن يُقدم بعضاً من جهده أو فكره في النشر أو في الإعلان ... إنها مسئولية جماعية لكل المعماريين العرب .

## ● فى هذا العدد ●

رقم	الموضوع	ص
٣٨	فكرة	٥
4	التفكير النقدية في العمارة	٥
	موضوع العدد	٨
	التجربة المؤنسية في إعداد طابع لمشروعات الإسكان الحكومى	٨
	مشروعات العدد	١١
	نظرية جديدة في النسبة المعمارية للمدن الحديثة	١١
	مدرسة للتحرف بالتمسا	١٣
	معهد النسبة الإدارية	١٦
	عالم البناء في مالطة	٢١
	حطائق عن الماوى	٢٩
	بريد القراء	٣٢



مدرسة للتحرف لدرية فهد كروج بالتمسا . من مشروعات العدد ص ١٣

## ● صورة الغلاف :

واجهة من الطوب القاهر  
مبنى معهد النسبة الإدارية بالتمسا  
المعماري : CP kucreja



دكتور عبد الباقى ابراهيم

## فكرة

# الملكية الفنية في العمارة

وأخذوا بعض تصميماته ليقدموها بأسمائهم .. بل ويدعون أنهم من فريق العمل الخاص بحسن فنى زيادة في الحدائق .. إلى حد أن أحدهم تطاول على شرفة البيت حتى اضطر حسن فنى بكل أخلاقه وطيبة نفسه إلى طرده ..

وكانت المفاجأة بعد ذلك .. لقد اجتمع هؤلاء الصبية وكوونا فيما بينهم مجموعة تسمى نفسها المكتب الدولى للتكنولوجيا المتوافقة صانين لمعلمهم ورب نعمتهم عرش الحائط ، وهم يدركون أن حسن فنى هو المؤسس الأول لمعهد التكنولوجيا المتوافقة .. فسلبوا منه هذا المسمى بعد التنوير حتى لا يلبعوا تحت طائلة القانون .. بل وأكثر من ذلك فقد أخذوا منه بعض أوراق التوصية ووزروا توقيع حسن فنى عليها .. ثم بدأوا ينادعون العامة بأنهم خلفاء حسن فنى .. وقدموا نماذج من أعمالهم لهذا لذلك .. هنا فقط عرفنا أهمية الملكية الفنية في العمارة .. إنها ملكية أدبية أكثر منها ملكية مادية .. كما هي سلوك أخلاق قبل أن يكون عملاً تجارياً .. وهكذا وفي غياب الحرص والبدقة في الاختيار .. يظهر فريق من الأشرار يسلبون الملكية الفنية لعمارة حسن فنى .. بل ولشروعاته العلمية وينسب الأسلوب القميصى الذى اتمد اسم وأفت الهجان بدلاً من الاسم الحقيقي لرفعت الجمال ... يمكن كشف أعضاء هذه المجموعة التى تدعى خلافة حسن فنى وهو في آخر أيام حياته ..

وعلى القبيص من سلب الملكية الفنية لعمارة حسن فنى وفكره نجد مؤسسة الأخوان لعمارة الاسلامية .. وقد وقتت أعماله توثيقاً علمياً دقيقاً لتكون مرجعاً علمياً لكل الدارسين من المعماريين وغير المعماريين في العالم .. وأطلقت عليه مركز حسن فنى للعمارة البيئية ، وذلك هو الأصل في بيت الفن بدرب اللبانة في القاهرة ، والفرع في مؤسسة الأخوان في حيف .. هذا بعد أن تقاضت عن ذلك المؤسسات الثقافية والمعمارية في العالم العربى .. وهكذا يفقد المجتمع العربى مرة أخرى تراثه المعماري سواء أكان مبنياً أو مكتوباً .. أو مرسوماً .. ليجد هذا التراث من يقدره ويحترمه ويحبه ويحافظ عليه ليس من المثلث الحفظى ولكن بهدف علمى ولتلاقى يتفع به كل الدارسين من كافة أنحاء العالم ..

ويبدأ يمكن للجنة العمارة بالجلس الأعل للثقافة في مصر .. أن تجتمع مرة أخرى للتعرف على مفهوم الملكية الفنية في العمارة .. بعد هذه التجارب المتناقضة .. بين صبية يسلبون الأفكار والأعمال ويدعون ملكيتها ... ومؤسسة توثق الأعمال باسم صاحبها .. إنها مشكلة أخلاقية قبل أن تكون مشكلة الملكية الفنية في الأعمال المعمارية .. هذه دروس من الحياة نصنعها أمام شباب البناء في كل أنحاء العالم العربى ...

أثار الأعداء الدولى للمعماريين موضوع الملكية الفنية في العمارة .. ووصلت توصيته إلى لجنة العمارة بالجلس الأعل للثقافة المصرى لدراسته والعمل به .. وبدأ النقاش حول ماهية هذه الملكية وكيفية التأكد منها .. وهل يمكن للمعماري أن يدعى ملكية معمارية معينة . أو تشكيلاً معمارياً خاصاً . وماذا لو تأثر المعماري ببعض التشكيلات المعمارية في أحد المباني المعماري آخر .. ويستمر النقاش حول تحديد الفكرة المعمارية ومن ثم تحديد ملكيتها . وقد يتطلب ذلك أن يقوم المعماري بتسجيل فكرته في السجل العقارى أو سجل الإبتكارات ، وهنا يظهر تساؤل آخر هو كيف يمكن التحقق من عدم وجود هذه الفكرة لعماري آخر أو منى آخر .. والذين يتجهون منيح لوكوربوزيه في العمارة الوظيفية ويستعملون العديد من مفرداته المعمارية ، هل يعنى ذلك أنهم قد تعدوا على الملكية الفنية لوكوربوزيه .. أو يُقال مثلاً إنهم تلاميذه وإنهم متأثرون بفكره وسطقه كما هم متأثرون بعمارة أم أن الملكية الفنية في العمارة تنحصر فقط في الجهد العلمى المتصل في التأليف أو البحث العلمى وابتكار وسائل أو تجهيزات معمارية جديدة . وهنا تصبح الملكية الفنية هي ملكية الاختراع ، فليس للفن تركيبات علمية معينة ينحصر ابتكارها في شخص معين . واستمر النقاش طويلاً في هذا الموضوع ولم يصل المجتمعون عليه إلى نتيجة محددة لحقوق الملكية الفنية في العمارة .. حتى كان مساء أحد الأيام في منتصف سبتمبر ١٩٨٨ م حين التقينا مع المعماري الكبير الأستاذ حسن فنى الذى أثار هذا الموضوع بكل الحزن والأسى ، بعد أن خدعه بعض الصبية من المعماريين الذين ذابوا على التردد عليه في مسكنه متظاهرين بخدمته ومساعدته .. أو آمين في العمل معه وهم لا يسبون لوب التجرد والإخلاص ، وتلفظ وجوههم مسحة فاققة من الفراق .. حاولوا أن يقدموا أنفسهم للناس كتلاميذ لحسن فنى وكاتبائه .. وأنهم الصغوة التى اختارها حسن فنى لتخلفه في علمه وفلسفته .. وأخذ نفر من هؤلاء المعماريين يعنون بمعتقدات حسن فنى في مسكنه حتى اضطر إلى طرده أحدهم وحث الباقيين على ضرورة الالتزام بالفصلية والإخلاص ... ومن المعروف أن حسن فنى طيب القلب مرهف الحس ينجو على الصغر قبل الكبير ، ويلاطف صبيوه ويكرمهم ... وهنا نذكر قصة حسن فنى مع التصرض الذين دخلوا شرفته في عى الزمالك وكيف قلابهم وكيف أكرمهم وقدم لهم الشاى حتى الصباح . عندما طلب منهم أن يأخذوا ما يريدون ويصرفوا دون أن يراهم أحد . وامتاع عن الإلغاز عنهم في قسم الشرطة . وهذا ما جرى بعد ذلك مع حسن فنى في درب اللبانه حينما حاول بعض الصبية من المعماريين أن يتسبحوها في وتظاهروا بأنهم من مرديبه وأنهم مستعدون للعمل عنده بعض الوقت تطوعاً إذا لم الأمر .. فكان حسن فنى كتراماً في الاستجابة إلى مطالبهم ... حتى عملوا معه وتكلموا من المكان ..

## أخبار البناء

### الأردن :

شرعت حكومة الأردن في تنفيذ مشروعين رئيسيين من خلال إدارة التطوير الحضري في بلدية عمان . ويهدف كل من المشروعين في النهاية إلى تحسين الأحوال المعيشية حوالي مائة ألف شخص .

ويتمثل المشروع الأول الذي انتهى الآن في الارتقاء العمراني بأربعة مناطق تحتلها ١٤.٠٠٠ أسرة بوضع اليد . وكذلك وضع ثلاثة مشروعات إسكانية جديدة من مشاريع الموقع والخدمات على مشارف عمان لتسوعب ٤.٠٠٠ أسرة أخرى .

أما المشروع الثاني الذي يجرى حالياً تصميمه وتنفيذه فهو يستهدف الارتقاء العمراني بتطبيق من مناطق الفلتيك بوضع اليد . فضلاً عن وضع مشروعين جديدين من مشاريع الموقع والخدمات بتسفيدتهما نحو ٨٢٠٠ أسرة .

وتطوّر المشروعات على الأفكار الأساسية الآتية :

- أن تكون المساكن في حدود الطاقة المالية للمتعلمين وذلك بالعمل على خفض تكاليفها من خلال بيع بعض الوحدات تجارياً بأسعار السوق .
- أن تكون هذه المشروعات قابلة للتكرار ، وهناك بالفعل مشروع ثالث في مرحلة دراسة الجدوى .

— الاستفادة بالجهود الذاتية المدعومة بالتدريب المهني وتيسير القروض وتصاميم المباني مع تخصيص قطع الأراضي الصالحة للبناء .

- إتاحة الفرصة للبناء التزايدى طبقاً لمزايايات الأفراد وإحتياجاتهم وأمنهم .
- تأمين الملكية وحمايتها .

### امريكا

تم الوصل في جامعة اريزونا إلى نماذج لمساكن يتم هونها بنظر طبيعة أقل تكلفة من الطرق الميكانيكية الحديثة . وتعتمد هذه الطريقة على استغلال الهواء من خلال برج يفاذ عمله على سطح المبنى بحيث يمر فيه الهواء من خلال مرشح للسا . ويعمل ذلك على



١ جهاز التعرف على مواقع حديد التسليح وتحديد سمك الطبقة الحرسية التي تلي الحديد من التالك .

بعض عن أي تأثير بسبب وجود مواد متعادلة تتمثل على الأكسيد معدنية . وهاها نصير باستمرز سماكة الغطاء الحرساني بشكل رقيق . ويبلغ وزن الجهاز الواكجم فقط . ويمكن تشغيله لحوالي ١٥٠ ساعة . ولأسباب تتعلق بعلم السكون والوقاية من التالك يجب أن يكون حديد التسليح بصفة عامة مدفوناً في الخرسانة على عمق يتراوح بين ٢٠ . ٤٠ سم . وقد وروعي أن يكون الجهاز أقرب ما يكون إلى الفعالية بالنسبة لهذا المدى العلمي المهم . سواء من حيث دقة القياس أو التحليل . وعطاً القياس في هذه الحالة لايزيد أو ينقص عن ١م فقط (± ١م) . ويمكن تحديده أسياح الحديد القريبة من بعضها واحدا واحدا . وهناك ملك اختياري هذا الجهاز لقياس العمق حيث يمد مدى القياس إلى ٢٢٠ سم . وهناك ملحق آخر للجهاز لقياس القطر يتيح إمكانية إجراء قياس لأول مرة لقطر سطح الحديد . وكان ابتكار طريقة جديدة للقياس وتطوير قدر معين من علم الإلكترونيات أمراً ضروريا لضمان دقة القياس العالية ذات الفاتوات الذي لا يزيد أو ينقص عن ١م (± ١م) .

### كندا

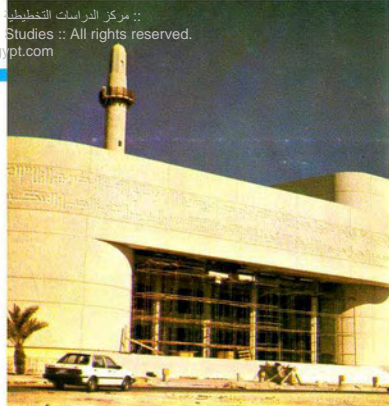
عقد في تورنتو بكندا المؤتمر السنوي لتكنولوجيا وعلوم البناء حيث عرض برنامج حرايف . الذي تم تطويره في جامعة والترلو لسهولة دراسة الإحتياجات الفعلية للمباني من حيث فقدان الحرارة وأكسائها . ونظراً للتعلق في الحصول على نتائج سريعة تساعد المصمم على مراقبة تصميمه من حيث مراعاة الواحي المناخية فإن هذا النوع من البرامج يساعد على سرعة ومهولة توصيل المصمم إلى حلول معمارية تتسنى مع البيئة المناخية التي يحسب فيها .

### سويسرا

توصلت إحدى الشركات السويسرية إلى صنع جهاز قياس جديد يقوم على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعالجات الإلكترونية السريعة microprocessor . وبه يمكن التعرف بالضبط على مواقع حديد التسليح . ويمكن على وجه الخصوص . التحديد الدقيق لسمك الطبقة الحرسية التي تلي الحديد من التالك . وهكذا أصبح في الإمكان فحص حديد التسليح بشكل موضوع مع تراهيد عدد التقارير عما يعيب المنشآت الحرسية من تلف قبل الأوان . ومن بين الأسباب المطروحة لذلك عدم كفاية الحماية من التالك بسبب عدم كفاية الغطاء الحرساني فضلاً عن أن التأثيرات البيئية قد تكون متسولة عن التعجيل بتحدوث هذا التلف .

ويدي المهندسون الإنشائيون وسلطات القنصين اهتاما متزايدا بإمكانية الكشف عن نقاط الضعف الخسنة في مرحلة مبكرة . في أي وقت تكون فيه الإجراءات الوقائية غير المكلفة لا تزال ممكنة .

وقد صنّف الجهاز الجديد الذي يحمل اسم (Profometer) بحيث يكون سهل الاستعمال . فيمكن عن طريق مؤشر بوضع باستمرار لشعّل الجهاز ما إذا كان الجهاز يتحرك نحو أو بعيدا عن أحد أسياح الحديد . وهناك برنامج تصحيح أي



بالقرب من الشاطئ، ونظراً لقرب المكان من منطقة النشاط التجاري في قلب العاصمة النامية فقد تقرر تنفيذ خطة لتحميل الكوريش بطول يبلغ ٢,٦ كم.

وقد قررت الحكومة في أواخر عام ١٩٨٥ م أن تبدأ في تنفيذ هذا المشروع وتم الانتهاء من إعداد التصميم ومستندات المناقصة في سبتمبر ١٩٨٦ م وقد تم ترسية العطاء على إحدى الشركات التجارية المتعددة. تبلغ ٤٥ مليون دولار. على أن يستغرق التنفيذ ٤٦ أسبوعاً.

ويشتمل المشروع على عملية تهيئة واستصلاح وتصين من الرمال إلى الشرق وإلى الغرب من ميناء المناسف جميعها منذ بحري يختلف أنواع الانحدارات. وتقع المشروع بناء مصين بحرين جديدين مع تعديل وتقديم خدمات الصرف الحالية

## السعودية

• طرحت العرفة التجارية بالمنطقة الشرقية مؤخرًا مسابقة لتصميم مينائها الجديد. وبعد تقديم المسابقين لعروضهم جاء التفصيل الهام للعرض المقدم من مكتب المعماري زهر فايز .

• افتتح مؤخرًا بالملكة العربية السعودية مبنى السفارة التونسية وبيت السفر باحلي الدبلوماسيين بالرياض ويعبر ذلك المشروع من ماني الحلي الدبلوماسي التي يستشعر فيها الإنسان العمارة العربية الإسلامية التي طالما أفقدناها . حيث يتميز بيت السفر بمرح الشكل بوسطه درج حشني كبير . أما مبنى السفارة فيحتوي على فناء تعلوه قبة جميلة . كما يلاحظ الأبداع في المشريات بألوانها الزرقاء ، حيث تعبر من أجل ما شوهده من تفاصيل عربية إسلامية في الحلي . ومن الجدير بالذكر أن المبنى يعطى إجمالاً من إبرة بأنه يزور مدينة سيدي يوسفيد في تونس حيث تم نقل الطابع كاملاً إلى مبنى السفارة بالرياض .

• مبنى السفارة التونسية بالرياض

• واجهة مشروع بيت القرآن بالبحرين

ونتيجة للاحتداد المتواصل للممر المرشح من خلال صالات العرض يمكن للزوار الوصول إلى الطابق الأوسط ( المزيان ) دون بذل جهد يذكر . ومن الجدير بالذكر أن عروضيات صالات العرض تشتمل على وثائق ومخطوطات وصحائف من القرآن الكريم مع إبراز مختلف المراجع التاريخية لكاتبه القرآن . وتقع المكتبة في الطابقين الأول والثاني وملحق بها حجرة خاصة لتخزين المجلدات النعنية ، بالإضافة إلى غرفة تحكم بالكمبيوتر ومكتب للمدير العام ، وقاعة اجتماعات لكبار الشخصيات ، وغرف للأجهزة المكتبية . ويوجد أيضا أربعة فصول للتدريس ، كل فصل منها بسع ٢٦ طالبا من كلية العلوم الإسلامية والقرآن بالإضافة إلى غرف للموظفين .

ويقع في الطابق الأوسط ( المزيان ) سكن إمام المسجد ومكتب أمين المكتبة . ويوجد تحت المبنى مكان لانتظار السيارات بسع ٢٠ سيارة مع مساحة لعرف الطبع والنسخ وصيانة الوثائق مع إمكانية فتح مطعم صغير في المستقبل . كما أن هذا الموقع يحسوي على وحدات التبريد والآلات الخاصة بما بالإضافة إلى مساحات التخزين ، أما الثلثة فيبلغ ارتفاعها ٤١ م .

• من بين المشروعات العديدة التي تجري تنفيذها في البحرين لخدمة حركة السياحة الشقة في البلاد عدد من المشروعات الخاصة بتنمية الشواطئ ، ومن أبرزها مشروع تطوير شاطئ الاستجمام الرئيسي في المنامة . ونظرا لوجود كثير من الماني الهامة كتدار الحكومة والصادق الكبرى والمصارف وغيرها

## البحرين

• أقيم مؤخرا بالبحرين مشروع ( بيت القرآن ) أول مركز للدراسات القرآنية وحفظ المخطوطات النادرة في مجتمع يحقق عدة أهداف ، ويؤدي أدواراً مختلفة منها الدينية والثقافية وما يلحق بها من أعمال عرض . ويتكون البناء من مزيج من التشكيلات الهندسية المعمارية التقليدية مع إدخال التكنولوجيا الحديثة خلق مبنى متميز وعمل .

وقد تم استخدام الإسمنت الأبيض في صنع الواح الصب ، وصنعت الخرسانة الجاهزة باستخدام حجارة الكنكرت الحلونية من رأس الحصمة . وقد تم إنشاء بيت القرآن على ارض مساحتها ٧٠ × ٦٠ م على طريق حصار جسر الشيخ حمد ، وتضمن تصميم المبنى إبراز طراز معماري نموذجي .

ومن الجدير بالذكر أن المبنى ملحق به مسجد تم إنشائه ضمن ما يشبه برجاً عالياً مغلف بقبة زجاجية بقطر ٧,٥ م وبسع ٢٠٠ مصليا . ويشتمل على برأتين رئيسيتين تفتحان على البهو الرئيسي . وتوجد في الدور الأرضي وعلى أحد جوانب المبنى قاعة لتبريفات لاستضافة كبار الزوار كما توجد المكتبة أيضا بالدور الأرضي . ويحتوي المبنى على قاعة محاضرات تسع ١٢٣ شخصا . ويصعد سقف القاعة ليقتفي بسرح صغير مع منصة ، وإلى الخلف من القاعة توجد غرفة خدمات العرض ، ومكتب الترجمة . وعلى الجانب الأخر من الفناء المركزي ، والذي تطل عليه الشرفات ، تقع الصالة الأولى للعرض ، والتي تؤدي إلى الصالين الثانية والثالثة .

موضوع العدد :

# التجربة الهولندية في إيجاد طابع لمشروعات الإسكان الحكومي



• مساكن الأشجار في روتردام - المعماري : يابت بلوم . من النجارب الإسكانية العربية حيث رفعت المساكن لأعلى في صورة مكعب مقلوب يركز على جزء مركزي مبنى بالطوب تاركاً الدور الأرضي للأشجار الحضرية المختلفة

Hessel Van Minnen  
Woria Koradaghy

جامعة ديلفت للدراسات العليا  
في التكنولوجيا قسم الهندسة

يبلغ تعداد السكان في هولنده (١٤) مليون نسمة . حيث تبلغ الكثافة السكانية ٤٠٠ شخص على الكيلو متر المربع . وبعبارة أخرى يمكن القول بأن ثلث السكان يعيشون في مدن يزيد تعداد كل منها عن ١٠٠.٠٠٠ شخص وأن التلثين يعيشون في مدن تتعدادها أكثر من ٢٠.٠٠٠ شخص . ومن الطبيعي ألا يكون في هذا ضئ غير عادي لأن هناك في العالم مناطق تتزاحم فيها المدن الكبيرة . ولكن الحالة تصبح خطورة حين يكون مسطح الأرض محدوداً . وحين تكون طاقة الإيواء من الضيق بحيث لا تتيح لجماهير المدن المتزاخمة مجال التوسع الطبيعي اللازم لتوازنها . وهذا هو السبب في أن التخطيط الإقليمي له أهميته الحيوية في هولنده .

وقد كان للبيئة الطبيعية الجغرافية تأثيراً قوية في هولنده . فقد كانت هولنده عبارة عن دلتا عريضة ذات أنهار كبيرة تجري فوق أراضي مسطحة ومنخفضة . وكانت الشواطئ الساحلية في مواجهة البحر تعززها الكثبان الرملية العالية في الغرب . وكان الهولنديون يستعملون الماء في أغراض عديدة . وفي أمستردام وحدها توجد ٥٠٠ قناة مائية و ١٠٠٠ جسر . وترتفع على ضفاف هذه القنوات القصور الفخمة التي كانت مملوكة لأهراء النجار في القرنين السابع عشر والثامن عشر . وتخطيط بوسط المدينة المعروف والقديم مناطق سكنية جديدة تشهد على القدرات الإبداعية للمعماري الهولندي المعاصر .

نشأة المدن :

لقد تحولت المستوطنات القديمة في مدن . ولم تكن المستوطنات في الواقع سوى مجموعات صغيرة من المساكن تظفر إلى الحماية وسكنها عائلات النجار الذين كانوا في الغالب يمضون البلاد في جماعات مسلحة لنشر تجارتهم . ومع اتساع نطاق التجارة ونظامها كبرت هذه المستوطنات أيضاً وأصبحت مدناً في البنية .

وبعد الحرب العالمية الثانية كان من شأن حركة التصنيع . وبخاصة في مجال



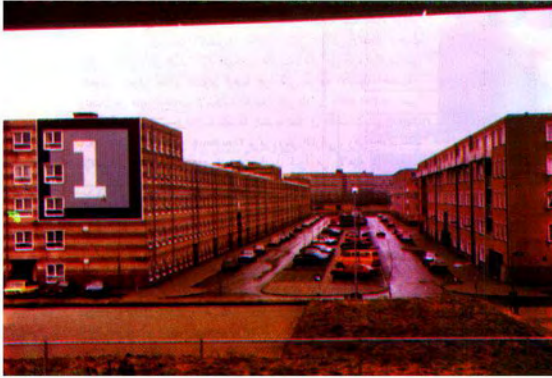
• مركز زوبيل المعماري فان أيلك بالتعاون مع ثيوبوش - جاول المعماري دمج المشروع مع الهيكل العمراني القائم في هذه المنطقة التاريخية . مع تحقيق نوع من التنوع والاختلاف في التشكيل الخارجي والتصميم الداخلي للوحدات .

تكبير اللفظ وصناعة المنتجات الكيميائية والبيروكيميائية . أن وفرت الدافع الرئيسي لتوسعة الطاقة الاستيعابية للبناء فضلاً عن التطور العاصف الذي جعل من روتردام أضخم ميناء بحري في العالم .

وقد مرت هولنده بمرحلة رخاء ونمو اقتصادي لم يسبق له مثيل . وكان من منطقاته مستوى العيشة المرتفع وزيادة الطلب على السكن الأفضل . ومن ثم تزايد الإحساس بمشكلة نقص المساكن . وبدأت المناطق ذات الكثافة السكانية العالية تستبدل بمراعها وغاباتها المحضرة مسطحات من الأسفلت في الطرق

• مشروع إسكان  
 بروتردام من تصميم  
 كارل وير .

مشروع « فسير بولدر » بأمرستردام  
 المعماري كارل وير - تعبير  
 صريح عن الموضوعية المنظمة  
 - حيث تمتد الواجهات  
 لمسافة ٥٠٠ متراً أحياناً



والقاعات فضلاً عن العمارات السكنية الضخمة .  
 ولقد تقدمت عملية إنتاج الوحدات السكنية تقنياً  
 بعد الحرب العالمية الثانية . ووضعت الحرب والثورة  
 نهايةً للتكسية (Cubism) كما شهدت في نفس الوقت  
 ميلاد الوظيفة (Functionalism) . ويمكن القول  
 بعبارة أخرى إنها ألقت قيمة الوظيفة . ولقد تطلبت  
 مشكلة الإسكان الملحة حلاً سريعاً . وهكذا وجد  
 المعماري نفسه مسئولاً عن تحديد الحياة الاجتماعية  
 والاقتصادية في هولده .

#### التجارب المولندية في مجال الإسكان :

مرت هولده بفترة سبعة من تاريخها المعرفي في  
 اغتياح الحرب . حين انتشرت عمارة إنتاج المساكن  
 بالخشلة والتي كانت تنصف بالرتابة وهو الاتجاه الذي  
 ظل سائداً حتى الخمسينيات والسبعينات . إلا أن هذا  
 الوضع تغير الآن وأصبحت هولده دولة نموذجية  
 لفن العمارة وخطيط المدن . وإذا رجعنا إلى  
 العشرينيات والثلاثينات من القرن الحادي نجد  
 أن الممارسين كانوا يجربون نوعاً من العمارة

العمارة العامة Community وسائل إنتاج تنتمي إلى المجتمع المصري . ول ذلك  
 الوثق أنم H.P. Berlage مخططه العروف لتطوير جنوب أمستردام ، كما ظهر  
 اهتمام كبير بالاستمرارية الطبيعية للبيئة العمرانية .

والمولنديون معروفون بتقليدهم الذي تسر عليه حكوماتهم وهو الاهتمام  
 الشديد بتوفير السكن الجيد اللائق بمجمودى الدخل من السكان . وترجع بداية  
 هذا التقليد إلى عام ١٩٠١ م حين وضع موضع التنفيذ قانون للإسكان يعتبر في  
 هذه الأيام قانوناً فريداً من نوعه ، حيث ألزم القانون البلديات بوضع تنظيم  
 لمعلميات البناء . وأعلن تشجيع عمليات البناء الاشتراكي بتقديم فروض وإعانات  
 حكومية . كما أقر مشروعية مصادر الملكية للصالح العامة .

والآن هناك أكثر من ١٠٠.٠٠٠ وحدة سكنية يتم بناؤها كل عام ومعظمها  
 تموله جمعيات إسكان لا تستهدف الربح ، وهي تعمل بإعانات وقروض حكومية  
 مباشرة طبقاً لهذا القانون .

#### الاتجاه الحالي في العمارة المولندية :

يشعر كثير من شباب المعماريين المولنديين هذه الأيام بمأخوذة نحو النظريات  
 التي أعلنها الأستاذ Aldo Van Eyck الذي عمل لسنوات عديدة استناداً في مدارس  
 العمارة بمدنيتي دلفت وأمستردام . فقد أقتنع دراساته العميقة للتحجعات  
 الدينامية في أفريقيا ، والهند الحمر في أمريكا ، وأحياء القصب في المدينة الإسلامية



١ - مشروع ، القصة ، في هيلموند بروردام - المعماري بلت بلوم . طق فيه فكرة urban roof حيث رفع المسطحات السكنية تاركاً الدور الأرضي للأششطة الحضرية .

بما فيها من روح المودة والألفة وما يحيطها من أسوار واقية - أقرهه بأن العمارة الحديثة يجب أن تكون محصلة للتفاعل الحادث بين الفرد والجموع .. بين الفرد والكل .

وق صاحبة هولندية تستطيع أن ترى ما يعنيه فإن آيتك بهذا القول . فقد قام « بلوم » Piet Blom أحد تلاميذه القدامى في أمستردام بتصميم ١٨٤ وحدة سكنية لتوسطي الدخل ، معبراً عن مفهومه حول القصة في المدينة الإسلامية . وقد قصد بمشروعه الخروج عن اتجاه العزل الراهن Segregation . وبحث عن تفسير جديد للحياة الحضرية . ولهذا أدخل فكرة السقف الحضري Urban Roof ومن خواص مخططه إيجاد نوع من التباين بين السوى الأرضي حيث تجرى كافة الأنشطة المعيشية الحضرية وبين مسطح سكني هادئ، اعل هذا المستوى . وطبقاً للتقليد الهولندي في الكثافات العالية استطاع Blom على هذا النحو أن يحقق ١٠٠ مسكن تقريباً في الهكتار الواحد . ومن المشروعات المشابهة أيضاً مشروع آخر صممه « بلوم » في مدينة « هيلموند » والذي يسمى بمسكن الأشجار ، حيث ترفع المساكن لأعلى بحيث تكون كمنكعب مقلوب يرتكز على جزء مركزي مبنى بالطوب . موفراً بذلك مستوى أرضياً حرّاً لكي تتم فيه الأنشطة الحضرية . وفضلاً عن هذه الجنازب الإسكانية الغربية والتي قام بها Piet Blom نجد تعبيراً عيبياً آخر عن العمارة الملائمة للطبيعة البشرية بمثلما في التجمعات التي صممها « فان آيتك » بالتعاون مع Theo Bosch لمركز زويفل التاريخي ، وهي إحدى المدن الإليبتية . وقد جذبت هذه التجمعات قدراً كبيراً من الاهتمام في منتصف السبعينات ، حيث نجح المصممون في الحفاظ على جو مدن العصور الوسطى في إطار الهياكل العمرانية القائمة .

والتخطيط العمراني . وحسن الحظ أن Koolhaas أصبح في السنوات الأخيرة يشكل مبنياً هاماً لمعماري وطنه أيضاً . وعندما وجهت بلدية أمستردام الدعوة إلى وزير لتصميم صاحبة « فينسر بولدر » وجهت الدعوة أيضاً إلى كول هاس ليؤمّن مسئولة المخطط العمراني لمشروع آخر من مشاريع الإسكان العام في موقع كان حوضاً وترسانة لصناعة وإصلاح السفن بالقرب من أمستردام . وقد طبق مدخلاً جديداً لبرنامج الاحتياجات شبيها بالسيانايو ودراسة دقيقة للبيئة العمرانية القائمة ، مما أسفر في النهاية عن وضع مخطط عام يشتمل عام ١٣٧٥ وحدة سكنية ذات طابع ريفي . ويقول Koolhaas عن مشروعه . « من المهم جداً أن تقوم ببنى، متنز ومقولوط طبيعي . وإذا كان لهذا المخطط العام من مزبه فهي أنك تستطيع أن تسير في هذه الشوارع دون إحساس بطموح معماري أو بحلم إقامة يوتوبيا اجتماعية » .

وبعد أن عرضنا التجربة الهولندية في مجال الإسكان الحكومي ، والمحاولات التي تبذلها الحكومة بالتعاون مع الممارسين للوصول إلى مشروعات ذات طابع جمالي مميز تحقق المعادلة الصعبة : انخفاض التكاليف ، والملائمة الوظيفية ، والناحية الجمالية .. وذلك بدلاً من مجرد توفير وحدات سكنية بأقل التكاليف لتحمّل أي طابع أو شكل جمالي بهدف إيواء أكبر حجم من السكان على المساحة المحددة لمشروعات الإسكان العام ...

ولقد كانت أمثلتنا القليلة للعمارة الهولندية حتى الآن هي مشروعات تعبر عن العمارة الملائمة للطبيعة البشرية وبمقاييس إنساني ، بحيث توفر الاختلاف والتنوع المصنوب بمعلقة قوية بين الفرد والجموع . وهناك آخر يقوم به المعماري والمخطط Carel Weeber . ولكي يهيئ « وير » ويعدّد المدن الهولندية تجده يطرح الناساً للموضوعية المنهجية في العمارة وتخطيط المدن . ومن رأيه أن المدن يجب أن يصنعها مخطط المدن . والقيام برحلة في أعمال « كاريل وير » عمل يحتاج إلى جهد ، فله إنتاج مجرّم ومعظمه في قطاع الإسكان الاشتراكي . ومن الأعمال المعروفة في روتردام ما يسمى ( Paperclip ) ويشتمل على ٥٤٩ وحدة من وحدات الإسكان الاشتراكي .

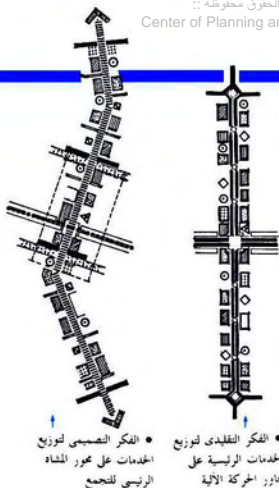
وقد وضع ( وير ) مؤخرًا تعبيراً يكاد يكون مطلقاً عن موضوعية المنهجية حين كلّفه مجلس مدينة أمستردام بوضع مخطط عام لمدينة « فينسر بولدر » وهي من ضواحي أمستردام التي سبّني قرياً . ويستوحى وير وتخطيط المدن من القرن التاسع عشر مشيراً إلى المخطط الذي وضعه Cerda لمدينة برشلونة في عام ١٨٥٩ م . وفي هذه المناقشات يبدو أن كثيراً من المصممين ، وبخاصة من جيل الشباب ، يرون في أعمال Rem Koolhaas ومكتبه تجديدًا حقيقياً في العمارة



مقال فسى :

## نظرية جديدة فى التنمية العمرانية للمدن الجديدة التجمع السكنى رقم (١) شرق القاهرة

أ . د . عبد الباقى محمد ابراهيم  
أ . د . حازم محمد ابراهيم



● الفكر التصبى لتوزيع  
الخدمات على محور المشاة  
الرئيسى للتجمع

● الفكر التقليدى لتوزيع  
الخدمات الرئيسة على  
محاور الحركة الآلية

● امتداد النشاط  
التجارى والإدارى  
على محاور الحركة

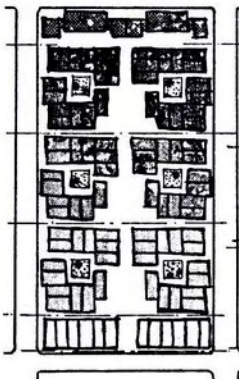
● نموذج تجاورة  
سكنية خلق حوصا  
اقتصاديا واجتماعيا مناسباً

اشتمت النظرية التخطيطية للتجمع السكنى الجديد من واقع وطبيعة الحركة العمرانية للمدينة العربية فى مصر . ومن واقع التجربة العمرانية التى مر بها العديد من المدن الجديدة فى انشئتها فى مصر . وذلك بعيداً عن أى نظرية مستوردة . وذلك باعتبار المدينة كأنها عضوياً بنسب فى بيئة معينة ويترجم لتجارب يصعب تقليدها . وبذلك يصبح مفهوم التخطيط القرب إلى الرعاية المستمرة حركة التنسبة العمرانية منه إلى وضع صورة محددة وبهائية للمدينة الجديدة بعد مدة زمنية طويلة . الأمر الذى لم يتعد عن الواقعية التنفيذ لا سيما فى مجتمعات الدول النامية . فقد استنبطت اسس النظرية التخطيطية لهذا التجمع الجديد شرق القاهرة من التجارب السابقة وذلك على النحو التالى :

أولاً : إن امتداد النشاط التجارى والإدارى على طول محاور الحركة أمر حصى . ويتطلب البحث عن أساليب جديدة لتخطيط شرائين الحركة بحيث تبدأ بمحاور الحركة الآلية حتى تنتشر قدرتها الاستيعابية ثم تنول إلى محاور كحركة المشاة وتوجه الحركة الآلية إلى الخارج . وهكذا فى المراحل التتابعية للمعلبية التنسوية .

ثانياً : إن الأحياء السكنية عند حول محاور الحركة وليس حول منطقة مركزية محددة . الأمر الذى يستدعى تأكيد الخط العمرانى للمدينة القديمة التى عند أحيائها حول فضاء الحركة والنشاط التجارى والإدارى . وذلك بما يتيح للأحياء السكنية حرية الإبداع وديناميكية التطور بحيث يفصل اتجاه المحور التجارى الإدارى عن اتجاه المحور الخدمى والتعليمى والترهيبى فى اتجاهين متعامدين .

ثالثاً : إن مفهوم التجاورة السكنية المنبئة على



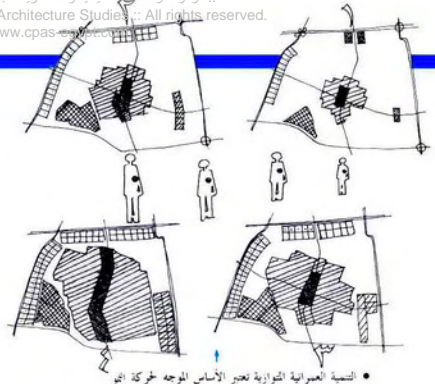
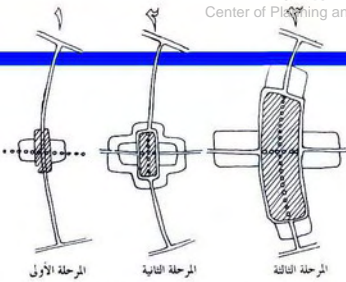
بأستباط حجم سكاني يتراوح بين ٦٠٠ إلى ١٠٠٠ فرد باعتبار أن الجوار يمتد إلى ٤٠ جار شمالاً وشرقاً وغرباً وجنوباً . كما جاء فى الأحاديث التنسوية . الأمر الذى يؤكدها حوصا اقتصاديا واجتماعيا مناسباً لمرحلة التنسبة العمرانية .

رابعاً : إن التنسبة العمرانية المتوازنة تعتبر الأساس الموجه لحركة النمو العمرانى للمدينة الجديدة فى مراحلها المختلفة . بحيث تدم عملية التنسور على مراحل متلاحقة بهدف توطين واستقرار السكان فى المدينة الجديدة بتوفير فرص العمل مع فرص السكن على التوالى .

خامساً : إن ادارة التنسبة العمرانية المتوازنة تعتبر الأساس المنظم لنمو المدينة الجديدة حيث يتولى سكان المدينة ادارة التنسبة من بداية التنسور بما فى ذلك من توفير لعوامل الجذب والترغيب والعناية بالمواطنين على المدينة الجديدة سواء من الرغيبين فى الإقامة بها أو الزائرين لها .

سادساً : إن التنسبة العمرانية المتوازنة لابد وأن تتم فى إطارها الاقتصادى الاجتماعى العمرانى بالتوازى مع المخطط الخمسية للتنسبة الاقتصادية والاجتماعية وفى إطار الاستراتيجية القومية للتنسور . الأمر الذى يعكس على توجهه وتعديد مرحلة التنسبة العمرانية

أساس حجم المدرسة الابتدائية لم يعد صالحاً للمدينة العربية أو الاسلامية . الأمر الذى استدعى البحث عن أسلوب آخر لتأكيد مفهوم الجوار فى التجمع الاسلامى من واقع الأحاديث الشريفة . وذلك



• مراحل نمو محاور الحركة بالمناطق المركزية وحل مشكلة الفصل بين حركة المشاة والحركة الآلية.

توفر مسارات الحركة الآلية مع حركة المشاة

لتنشط النشاط التجاري على المحور التجاري . وعندما يتبع هذا المحور بالنشاط التجاري يتحول مسار المرور الألى إلى مسارات للمشاة وتنقل حركة السيارات موازية لها إلى الخارج . وفي هذه الحالة تُحدد مسارات شبكات المرافق بحيث تتطابق في النهاية مع مسارات المشاة على المحاور التجارية . ويلاحظ هنا أن شبكات المرافق تأتي في مرحلة متأخرة من التنمية العمرانية بعد أن تتسبح المنطقة بالمائي . على أن تعتمد المرافق العامة في مراحلها الأولى على الجهود الذاتية للحصول على المياه أو الصرف تحت الأرض . في أحواض ترسيب يمكن استغلال فانصها بعد ذلك في تسبب الحدائق . والاعتناء بعد ذلك على شبكات المياه والصرف الصحي بعد ادخاها المنطقة . وهذا بخلاف المنطق السائد الذي يقول إنه لابد من توفير كل عوامل الجذب وبناء كل المرافق والخدمات العامة مثل عمليات البناء والسكن في بلاد تتحمل مواردها أعباء قليلة جدا . وهنا تدخل العملية التخطيطية والإدارية عاملا هاما ومؤثرا في التنمية العمرانية بما في ذلك من ملامسات اقتصادية واجتماعية وسياسية تساعد على تحقيق الاستراتيجية العمرانية للقهارة . وغريبت القاطن السكاني من المناطق المرحلة إلى الخارج في التجمعات السكنية الجديدة حول القهارة . بزيادة عوامل الجذب في المناطق الجديدة مع زيادة عوامل الطرد من المناطق المرحلة . لذلك فإن النظرية التخطيطية هنا تعتمد أساسا على تنظيم وإدارة عملية التنمية العمرانية بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية أكثر مما تعتمد على الجوانب العمرانية . وهذا يتلأم مع متطلبات بناء المدن الجديدة في الدول ذات الإمكانات المالية المحدودة والإمكانات البشرية الكبيرة من جهة جمهورية مصر العربية .

والاقتصادية كمحددات لتوجيه حركة التنمية العمرانية في مراحلها التالية .

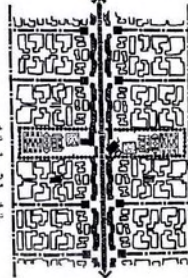
وتعتمد النظرية الجديدة في تسمية المدن الجديدة على أسلوب النمو العضوي المتطور للعناصر المختلفة من المدينة . الأمر الذي يتطلب تحديد الحجم الأمثل للخليفة السكنية ( أو وحدة الحوار ) من مفهوم الحديث البوي الشريف . ألا إن أربعين دارا جازي التي تكون مضاعفاتها حجم المجاورة السكنية والتي تتضاعف بدورها لتكون الأحياء المختلفة من المدينة . وحركة الضعاف هنا تسير على محاور متعامدة ترتبط بالمحور الطولي لمركز المدينة الذي يأخذ شكل القوسية في المدينة الإسلامية بحيث تظهر المدينة في كل مرحلة من مراحل نموها كوحدة عمرانية متكاملة . فتتضاعف وحدات الحوار فيما يتناسب في اتجاه عمودي على محور المدينة . ويتمتع محور الخدمات التجارية والإدارية في اتجاه نمو وحدات الحوار . أما الخدمات العامة من مدارس ومراكز اجتماعية وثقافية ومرافق ترفيهية فتتخذ على محور آخر رئيسي متعامد على محور الخدمات التجارية والإدارية . ويظهر المسجد دائما عند ملتقى محور الخدمات التجارية الإدارية بتجوز الخدمات التعليمية الاجتماعية . وبهذا الشكل يمكن للمدينة أن تنمد من الداخل إلى الخارج على محاور متعامدة تتكامل في أثناء نموها العمراني .

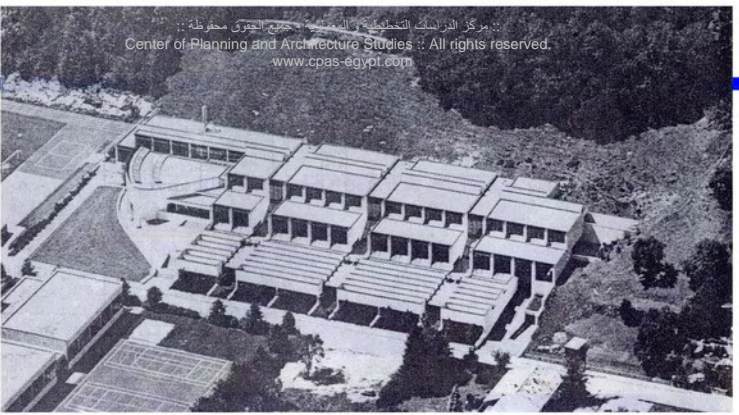
وتتأخ هذه النظرية الجديدة مشكلة الفصل بين حركة المشاة وحركة المرور التي يصعب تحفيها في الخططات العامة أو التفصيلية التي تعد بالأساليب التقليدية في التخطيط . وذلك نظرا لامتداد النشاط التجاري على طول حركة المرور الألى بالرغم من أي لوائح أو قوانين تخطيطية . لذلك تتجه النظرية إلى

• التسمية العمرانية التوازنية تعتبر الأساس الموجه حركة النمو

ساعيا : إن إطلاق حرية الفرد في البناء في حدود اللوائح والقوانين المنظمة لحركة البناء يتطلب قدرا كبيرا من المشاركة الشعبية في حركة العسبر والبناء بالجهود الذاتية والقدرات الخفية كما ظهر في إمكانية الأفراد في بناء المناطق غير الرسمية ( العشوائية ) الأمر الذي يتطلب توفير مواد البناء سابقة التصنيع والتدريب على البناء في مرافق خاص للبناء . وبناء على اليابادة السبع للنظرية الجديدة أمكن توجيه التخطيط العمراني للتحقق السكني الجديد الذي كلف بإعداده مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ليس بهدف رسم مخطط عام للمدينة بعد خمسة وعشرين عاما . ولكن بهدف وضع أسلوب تنظيم وإدارة عملية التنمية العمرانية باستعمال العمدلات التخطيطية والدراسات الاجتماعية

• توزيع الخدمات داخل المجاورة السكنية على محور الحركة الرئيسية.

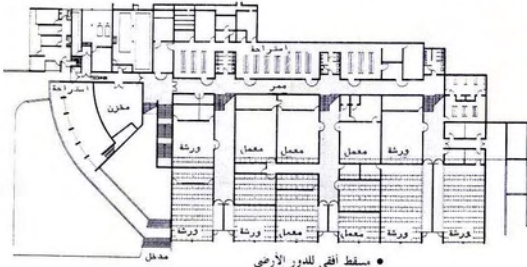




● منظر عام للمبنى من الجنوب ويوضح مدى تناسب التصميم مع طبيعة الموقع

مشروع العدد

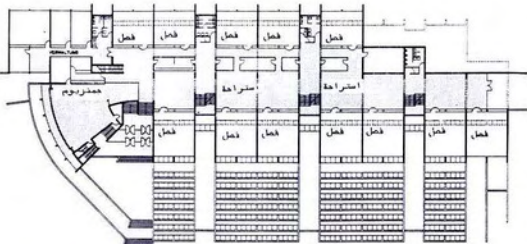
# مدرسة للحرف بمدينة فيلا دكبيرخ ألمانيا



● مسقط أفقي للدور الأرضي

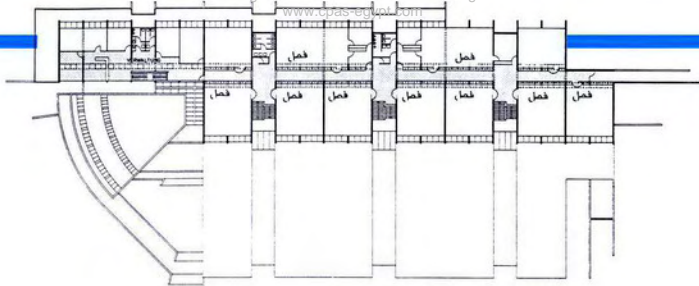
- المعماري : Heinz Mathoi  
 - Norbert Schweitzer

عرض : م . عل أحمد العائش ( الجسا )



● مسقط أفقي للدور الأول

أقيم مبنى مدرسة الحرف على موقع له طبيعة خاصة حيث الأرض فيه شديدة الانحدار . وهو يعد مثالا لاستغلال خصائص الموقع خدمة التصميم المعماري دون اللجوء إلى أعمال التسوية المكلفة وغير الملائمة للموقع . والتي قد تتسبب في ضعف الحل المعماري الذي قد تساعد فيه طبيعة الموقع على إثراء الحل المعماري فيه . وتبلغ المساحة الإجمالية للموقع حوالي ٢٠١٤٠٨٦ م<sup>٢</sup> . وقد أنشئ المبنى على مسطح من الأرض يبلغ ٢٠٤٨٤٤ م<sup>٢</sup> . وتم استغلال المساحة المتبقية في عمل تسقيف للموقع وإضافة عناصر ترفيه وملاعب خدمة الترددن على المدرسة . ويحتوي المبنى الذي جاء في صورة مساقط أفقية متدرجة تتلاءم مع تدرج الموقع . على عناصر



• مخطط ارضي للدور الثاني



• مقطع طول

• مقطع عرضي



• الاستراحة بجوار الدخول وقد أخذت الشكل المشبه دائري

عديدة . من ورش ومعامل وفضول دراسية . ويتكون من دورين أول وثاني . ودور أرضي . ويدورم يتسع لعدد ٣٥ سيارة بالإضافة إلى مواقف للدراجات . ويشتمل الدور الأرضي على ورش الكهرباء ، وقاعات لتعليم حرف النجمل والحلاقة .. وفضول دراسية وقاعات للتصانعات الغذائية . كما يشتمل على فراغات وقاعات توزيع وانظار به فيها تبضع الطلبة في اثناء فترات الاستراحة . كما خصصت قاعة مغطاة وأيضا مكان مفتوح على الساحة الخارجية لتبضع فترات الراحة فيها . والدور الأرضي يضم أيضا فراغات تبضع خزانة للملابس الرياضية على اتصال مباشر بالملاعب الخارجية . ويقع المدخل الرئيسي للنسي في منسوب الدور الأول . ويشتمل هذا الدور الفضول الدراسية . وقاعة للمحاضرات تسع حوالي ٢٥٠ طالب . كما يشمل الدور الأول أيضا قاعة الطعام وجزءا خاصا بمتكاتب الإدارة . أما الدور الثاني فيحتوي على فضول دراسية لطلبة التجارة . وهي تسع حوالي ٧٢ طالبا . كما توجد ورش لتعليم الطلبة الجزء التطبيقي من الدراسة مثل كيفية تجهيز وعرض المعروضات . وتزوين واجهات المجلات التجارية . وقد أخذت بهذا الدور إدارة خاصة لهذا القسم .

ولقد صمم المسطح الأفقي على موديل إنشائي واضح . وتم تبضع عناصر الاتصال الرأسية

## عالم البيئات

والخدمات في مكان متوسط بين الفصول الدراسية .  
ومادة البناء المستخدمة في الإنشاء هي الخرسانة المسلحة . أما الخواص الداخلية فهي من الخرسانة المعطاه بطبقة بلاستيكية وحجر صناعي . أما الورش فقد عولجت حوائطها الداخلية بالطوب الحراري . كما تمت الاستفادة من الإضاءة الطبيعية فيها عن طريق استخدام شرائح زجاجية للتعطية في الأسقف .

ولقد صمم المبنى بحيث يتنشق مع الميول الطبيعية الموجودة بالموقع . ولهذا تكون المبنى من عدة كتل متدرجة . وارتفاعات مختلفة . كذلك اهتم التصميم بتنسيق الموقع فجاء التصميم متجانسا مع الطبيعة من حوله . وعلنا لم طبيعة الموقع .

وقد أدى استخدام اللون الأحمر في أعقاب وجلسات الفحات في الواجهات . وفي نهايات المبنى ( الدراوى ) إلى عمل تشكيل في الواجهات البيضاء . وإلى التأكيد على الفحات والمداخل . كما أن العنصر الإنشائي والتنشل في الدعائم الخرسانية . قد ظهر واضحا في الواجهات ومعبرا عن أسلوب الإنشاء المستخدم . ولقد تميز المبنى بمرعاة الدقة في التنفيذ والتنشيط .

➔ التدرج في ارتفاعات المبنى لمواجهة طبيعة الموقع المتحدرة .



➔ • المدخل الرئيسي للمبنى وتظهر فيه الطبيعة بمحطة بالموقع

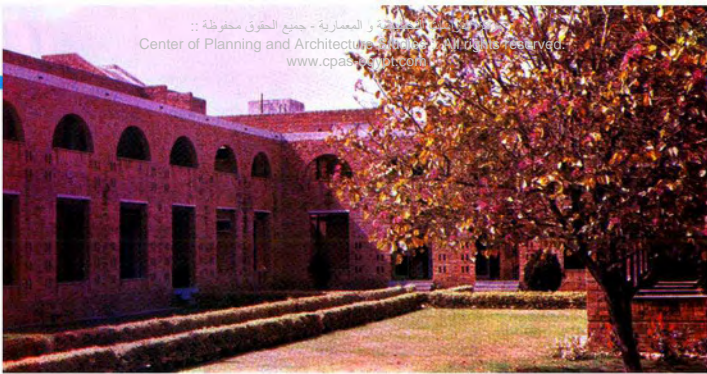


➔ المحنى المؤدى إلى الدروم وبحواره النحى المؤدى إلى الدور الأرضى



➔ أعقاب وجلسات الفحات باللون الأحمر ودورها في تشكيل الواجهات البيضاء





● مدخل الجمع الأكاديمي

● القاعة الرئيسية في الجمع الأكاديمي تحيط به الشرايات العمدة من الأربع جوانب - مصفوفة نوعاً من الصفاء والهدوء،



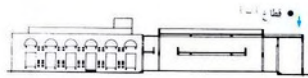
# معهد التنمية الإدارية

الهدم

المعماري : CP Kukreja



يعتبر هذا المعهد مركز تدريب في مجال الإدارة العليا لكبار المواطنين الإداريين في القطاع العام ومجموعة من شركات القطاع الخاص . ويشرف على المعهد المؤسسة المالية الصناعية وبنك التنمية الصناعية بالهدم . وتبلغ مساحة الموقع المقام عليه المشروع ٣٦ هكتاراً ، على الطريق السريع المؤدى إلى جابور . تم العمل في المشروع على مرحلتين ، حيث انتهت المرحلة الأولى في عام ١٩٩٨ م . وتضمنت الجزء الأكبر من الجمع الأكاديمي ، وإسكان التدريين ،

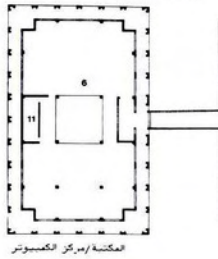


وإسكان هيئة التدريس . بالإضافة إلى الخدمات الثانوية . أما المرحلة الثانية فبدأت عام ١٩٨٧ . وتضمنت استكمال الصحن الأكاديمي ليشمل صالة محاضرات ومركز كمبيوتر ومكتبة . وإلى جانب استكمال الصحن الأكاديمي كان هناك اقتراح بوسعة إسكان الطلبة بإضافة ٦٠ غرفة ووحاح .

وبضم الصحن الأكاديمي . الذي يُعد مركزاً للأنشطة بالدرجة الأولى . خمسة مباني مجتمعة حول فناء مركزي تم تنسيقه بعناية . ويضم كل مبنى قاعات داخلية خاصة يتصل بالفناء العام على مستويات مختلفة . وتخطيط المباني بالفناء من ثلاثة جوانب ويربطها ببعضها البعض جسر معبّد (Colonnade) . ويحد الفناء من الجهة الرابعة جسر معبّد حر بحيث لا يعوق الرؤية وفي نفس الوقت يكمل فكرة العقود الجريدية التي تحيط بالفناء من أربع جهات . وتستمر هذه العقود في جميع اتجاهات المباني . وقد أعطى الشكل الهندسي البسيط المتكرر في الاتجاهات بالإضافة إلى الخطوط القوية للعقود . وأعمال المباني الطاهرة . نوعية من الصفاء والهدوء للقرافات المفتوحة . وينتج الصحن تقياس إنساني مؤثر وقوي في نفس الوقت .

أما إسكان المدرسين فيكون من غرف وأجنحة ممتدة . وأماكن لتناول الطعام بالإضافة إلى الخدمات التربوية . والاتجاهات أيضا من الطوب الطاهر . وقد اقتصر إسكان هيئة التدريس في المرحلة الأولى على دورين فقط يتم زيادتهما إلى ثلاثة طوابق في المرحلة الثانية .

- مسقط أفقي صحن للدور الأرضي تبعه نسبة الأجزاء
- 1- صالة الخطف
  - 2- الفناء المكشوف
  - 3- المكتبة
  - 4- صناديق الإضاءة
  - 5- غرفة للدوريات
  - 6- مكتبة
  - 7- صناديق الإضاءة
  - 8- مركز الكمبيوتر
  - 9- صالة الخطف
  - 10- المكتبة / مركز الكمبيوتر
  - 11- صناديق الإضاءة



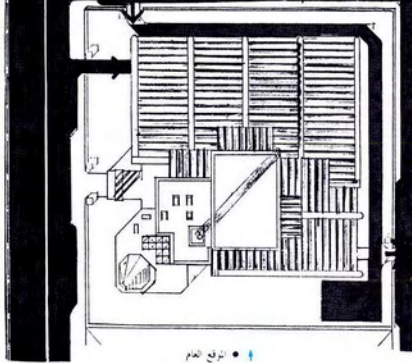
من أعمال مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

## مشروع مركز معارض للصناعات الوطنية جدة - المملكة العربية السعودية

يهدف مشروع مركز معارض الصناعات الوطنية الى توفير مساحات مناسبة لعرض المنتجات والسلع النسجة والمصنعة بواسطة الشركات الوطنية . حيث يُنظر أن يكون المشروع مركزا نشطا للأعمال والتجارة والعرض والتعاقدات . كما أنه سيكون بمثابة معرض دائم يشجع الشركات الوطنية على التطوير في إنتاجها وعرض كل ما هو مطور وجديد في مجال إنتاجها . وبالتالي يُنظر أن يكون أيضا محلا لزيارة كبار المسؤولين بالدولة . وبمجالا لعقد الندوات والمحافل والمعارض . ومن هنا كان لابد أن يكون المركز قادرا على استقطاب أنشطة أخرى في قاعات العرض مثل صالات الاحتفالات والاحتفالات والندوات .

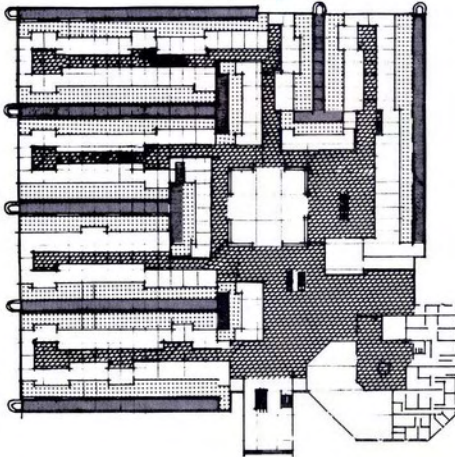
ويبلغ المشروع على أرض مساحتها الإجمالية أربعون ألف متر مربع بمدينة جدة . ويحُدّ موقع الأرض من جهة الغرب طريق المدينة حيث يوجد به طريق علوى وطوارق عرض ٢٠ مترا . من كل من جهة الشرق والشمال . أما جهة الجنوب فيوجد الموقع المخصص للمعرض الدولى ... والموقع مربع الشكل ويبلغ طول ضلعه ٢٠٠ متر . وتبلغ المساحة المبنية للمركز حوالى ٢٥٣١٠٠٠ وبم البناء على حوالى ٥٠ من الأرض . ويتكون المشروع من عناصر أساسية تشمل جناح المعارض ومكاتب الإدارة والخدمات المساعدة .

فاما بالنسبة لجناح المعارض فيتكون من صالة المدخل الرئيسية وتصب في أتريوم مفتوح تتوزع عليه صالة لعرض الفنون . وصالة المتحف الصناعى . وكافتيريا للوجبات الخفيفة . ومطبعة معارض تشمل ٢٠٠ معرض مختلف الأغراض . كما يشتمل الجناح على الخدمات الخاصة بالزائرين الرسميين . وخدمات الجمهور . والمخازن الفرعية والمداخل والمخارج الثانوية . وتوجد على يمين بهو المدخل قاعة للمحاضرات تتصل بها الخدمات اللازمة من تلفون وتلكس وغرف للصحافة والناشور . أما جناح



● الموقع العام

↓ مسقط اقطار تحددى لتدور الأرض



↑ طرقات تحزين

↑ طرقات مشاة

↑ طرقات حديدية





● قطاع عرضي

وقد تم تجميع المتحف وصالة المعرض وقاعة المحاضرات وإدارة المركز في مجموعة واحدة تتصلح حول صالة فرعية مثل امتدادا طبيعيا لبيو المدخل وقد صممت هذه المجموعة لكي تأخذ أكثر من مستوى .

أما المتحف الصناعي فقد وضع في موقع أقرب ما يكون لبيو المدخل نظرا لكونه معصرا جاهزيا وملحق بالمتحف عناصر الخدمة الخاصة به وأخذ ارتفاع دورين كاملين .

وإدارة المركز تشمل جناح المديرين ومجموعة الأقسام . وقد وضع جناح المدير العام للمركز في مستوى أعلى وفي موقع يظل على كافة أرجاء المركز بحيث يمكن من الجناح كشف المدخل وصالة تجميع المتحف والإدارة وكذلك الأتريوم وجناح المعارض وخصوصا محاور الحركة وعناصر الإتصال الرأسى . وقاعة المحاضرات توجد في مستوى علوى فوق جناح إدارة المركز وقد أُلحقت بها خدماتها الأساسية . وفي نفس مستواها يقع معرض الفنون وأُلحقت به خدماتها الأساسية ... وكان الهدف من وجود قاعة المحاضرات ومعرض الفنون في هذا المستوى هو محاولة توفير إضاءة طبيعية علوية .

وجناح المعارض يجمع المعارض في منطقة واحدة يمكن الوصول إليها بشكل مباشر سواء من خارج المركز أو من موقف السيارات ... وقد وزعت المعارض في صورة مجموعات تخصصية شموع الصاعات الغذائية ، والخسبية والمعدنية وغيرها ... ومن الجدير بالذكر أن توزيع المعارض في صورة مجموعات متخصصة يعمل بمثابة عامل لتشطيق الحركة في المعارض . وقد قسمت كل مجموعة داخليا ، وتم تصميم كل مجموعة معارض بشكل يتسويح فكرة (الخارجة) بالمدنية العربية الإسلامية وبحيث تتجمع مجموعة المعارض المتشابهة في الخدمة الواحدة حول حارة فَا مدخل ومرح واحد ومحدد . وكذلك فإن كافة وحدات المعارض بالمركز تتمتع بإمكانية الوصول إليها عن طريق كل من ممر الجمهور وكذلك عن طريق ممر التخديم .

ونظام الحركة اليومي داخل المركز مبنى على أساس تحقيق أقصى مرونة في إدارة وتشغيل المركز وأقصى مرونة في التعامل مع عناصره المختلفة بحيث

حركة في اتجاه واحد وذلك لمنع تداعيل حظوظ الحركة في الموقف . ويهد الدخول إلى الموقف من الشارع الرئيسي في أقرب نقطة إلى المدخل الرئيسى للمركز . ويهد الخروج من الشارع المحدد للشرق الأرض . كذلك يوجد بالدور الأرضى مدخل خاص لمبنى الإدارة ، توجد فيه صالة المدخل والاستعلامات ومكان الانتظار ومصاعد وسلّم . كما يوجد بالحلبات الجنوبي للموقع ساحة العرض المكشوف التى وضعت في هذا المكان لكي تكون في موقع متوسط بين المركز والسوق الدولى في حالة تنفيذها . ويمكن الوصول إلى ساحة العرض المكشوف بشكل مباشر من موقف السيارات ومن جناح المعارض بالدور الأول وكذلك بشكل مباشر من خارج الموقع . وملحق بالمعرض المكشوف كاترينيا صغيرة وملعب للأطفال .

كما يوجد بالدور الأرضى الحدبات والمرافق الأساسية اللازمة للمركز كالتسودعات العامة وغرفة مولد الطوارئ والكهرباء ، وغرفة مكانيكات تكييف الهواء ، وغرفة الحريق والأمن والإنذار ومستودعات فرعية ودورات مياه . وذلك علاوة على عناصر الاتصال الرئيسية المختلفة .

أما الدور الأول ، فيشتمل على بيو المدخل وجناح المعارض وصالة المعرض وقاعة الاحتفالات والإدارة والمتحف الصناعي . أما بيو المدخل فيقع على طريق المدينة الموزرة ويهد الوصول إليه مباشرة من خارج المركز بواسطة سلالا متحركة وسلالا عادية . ويفتح بيو المدخل على صالة توزيع كبيرة يمكن الوصول منها إلى جناح المعارض وكذلك إلى الإدارة والمتحف والمعرض وقاعة الاحتفالات . أما الأتريوم فهو بمثابة امتداد طبيعى لبيو المدخل وهو يمثل ساحة اجتماعات مكشوفة وتتجمع حوله عناصر الاتصال الرأسى من موقف السيارات .

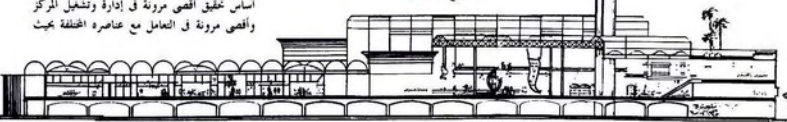
وكذلك عناصر الحركة الأفقية الموزعة إلى جناح المعارض . ويمثل الأتريوم في التكوين عنصر تجميل داخل المركز ويعطيه سقف خفيف يمكن التحكم فيه بفتح وقلعه ميكانيكيا عند اللزوم .

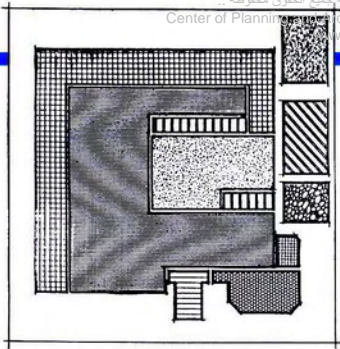
الإدارة فيتكون من غرفة المدير العام وصالة الاجتماعات وغرف المعارض والسكرتارية وخدمات ومخازن وأرشيف الإدارة . كما تشمل مكاتب للأقسام التابعة للإدارة بأنواعها المختلفة مزودة بكامل خدماتها . ويتصل جناح الإدارة بصورة غير مباشرة بقاعات الاجتماعات الثلاثة المزود بها المشروع ، والتي تتصل بشكل مباشر بصالة المحاضرات .

وأخيرا يضم المركز الخدمات المساعدة وتشمل بوابات المركز وأماكن انتظار السيارات ومخازن المعروضات ومخازن مركزية وأماكن للشحن والتفريغ ومساحة لتعرض المكشوف . وكذلك يضم المركز مسجدا يهد الوصول إليه من الأتريوم . والموقع مجهز بالمرافق الميكانيكية والكهربائية اللازمة (غرف للمعدات) ، ويضم المركز أيضا العديد من الكافيتريات والمطاعم اللازمة لخدمة الجمهور والعاملين .. تم توزيع عناصر المشروع على طابقين رئيسيين وذلك بهدف فصل الخدمات عن جناح المعرض وتحقيق أفضل خدمة لقطاعات العرض .

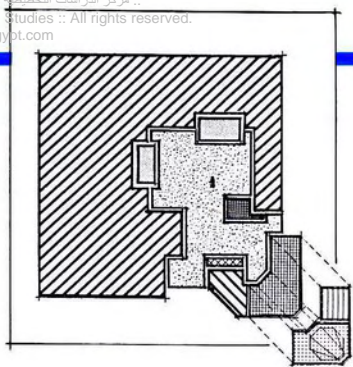
ويتشمل ، الدور الأرضى ، المخازن المركزية المطلوبة لخدمة المعارض لتخزين معروضاتهم والتي يمكن الوصول إليها بالمشاحنات بشكل مباشر من خارج الموقع . حيث يوجد رصيف للشحن والتفريغ بطول المخازن . ويوجد بمنطقة المخازن عناصر المركز رأسى توصل بشكل مباشر لكانع العرض . كما يوجد بالدور الأرضى أيضا موقف مظلل للسيارات سعة ٣٠٠ سيارة . ويهد توزيع مواقف السيارات بشكل

● قطاع طولي

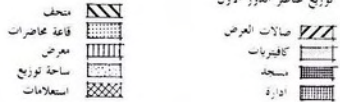




توزيع عناصر الدور الأرضي



توزيع عناصر الدور الأول

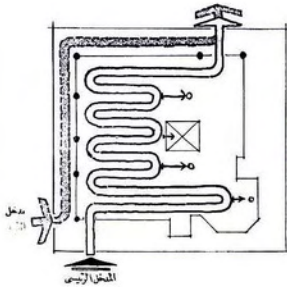


يسف الأتريوم مع مراعاة إمكانية فتح ونقل وحدات التنظيف عند الضرورة . وقد اتبع في تصميم المشا وحدة قياس موحدة . مما يعطي فرصة كبيرة لاستخدام نظم إنشاء مصغرة ومنظورة لتنفيذ عناصر المشروع . ويمكن بذلك استخدام وحدات سابقة التجهيز وبذلك يمكن ضغط اجمالي التكاليف اللازمة لتنفيذ المشروع .

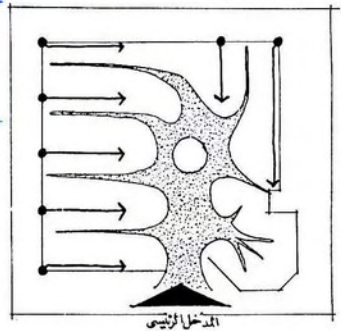
وحيث أن طبيعة المشروع تستلزم مرونة كاملة على مستوى مسطحة الألقى . فقد استلزم ذلك استخدام نظام هيكل للإتشاء يمكن بواسطته استعمال أقل عدد ممكن من الأعمدة الحاملة للأرضيات والأسقف . ويتم تنظيف وحدات المعارض بواسطة قوات مسترسدة . كذلك يتم تنظيف مجرات المشاة الموجودة بمساح المعارض بقايا صغيرة . ويتم تنظيف المدخل الرئيسي وصالة المتحف وصالة المعرض بواسطة كراتر مطاوعة تحمل قبابا صغيرة . كما

يمكن تشغيل مختلف عناصر المركز بدون أدنى تدخل أو تعارض بين متطلباتها المختلفة . ومثل هذا الوضع يضمن الاستمرارية الكاملة في حركة العمل بالمركز ولايتطلب تخصيص فترات زمنية معينة للقيام بنشاط معين . ويظهر ذلك الأمر خصوصا عند التعامل مع الأنشطة الخاصة بالخدمات والتي قد تعارض مع الأنشطة الخاصة بالعامات .

وقد اعتمد التصميم المعماري للمشروع على استخدام وحدة قياس موحدة في كل مباني المركز .



- فكرة الحركة بالدور الأول
  - حركة المشاة
  - ← حركة الخدمة
  - عناصر خدمة رأسية
- 
- فكرة الحركة بالدور الأرضي
  - حركة العربات الخاصة
  - ← حركة عربات الخدمة
  - عناصر خدمة رأسية
  - ← حركة الجمهور
  - عناصر الإتصال الرئيسي



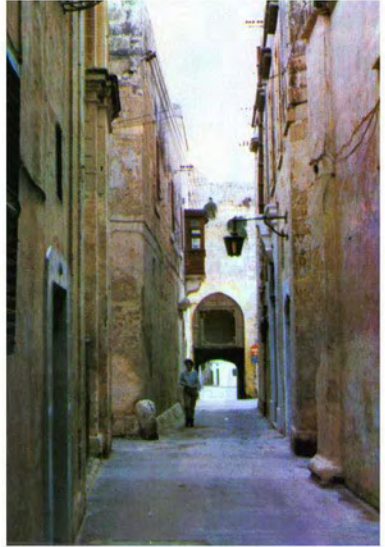


● الطابع المعمارى ناطقة القديعة .. هل ينسئ إلى العمارة الإسلامية ؟

● بمرات المشاه على المصدرات واستعمءام السلالم للوصول للمباني على المناسب المختلفة



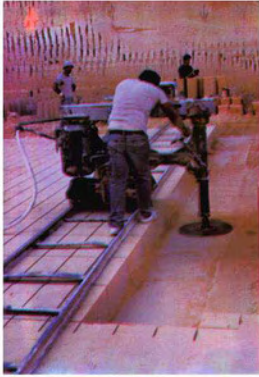
## عالم البناء فى مآلظه



● المدينة القديعة فى مآلظه

العمارة فى مآلظه .. العمارة فى رشيد ... العمارة فى القاهرة القديعة !!...  
وفى كثر من المدن التى امتدت إليها الحضارة الإسلامية بظاهها المميز . فعند  
التفعل بين أرجاء هذه المدن نشعر بالنعاش والألفة مع مبانها ومع زخارفها حتى  
مع كآئسها التى قد يظلق على طرازها المعمارى الطراز الإسلامى ، فالحقيقة أنها  
عمارة إسلامية ... مجتموع كان فى الزمن الماضى مسلماً ...

مآلظه ... ذات الطرقات المتعرجة ، الضيقة ، والواجهات ذات المفردات



تقديم العلم الحديث في قطع الجبال  
 وتحويلها إلى ملاطحات للبناء .



استخدام الطبقة الحاملة لتوفير مواد البناء الرئيسية .



العارة الحديثة .. والعارة القديمة في ماطقة .. والتناضح الواضح

● مفردات العارة الإسلامية في بلاد غير مسلمة .



المعمارية المستعارة من العارة الإسلامية مؤكدة أن هذه البلاد بناها الأجداد بنفس الفكر الذي بنوا به المدن الكثيرة في الامبراطورية الإسلامية ... فالطابع المعماري في ماطته يشابه إلى حد كبير الطابع المعماري في ديباط وورشيد .. وإذا كانت الطبيعة الجبلية للسدينة تفضل عصارا هاما مؤثرا في تصميم وتخطيط مدينة مثل ماطه . فإن البناء بالحجر كان أحد العاصر الرئيسية التي شكلت مبانها . وكان من الضروري التوجه للجبال المنتشرة واستخدامها بأسلوب يضمن الحفاظ على المادة الرئيسية للبناء هناك ... ومدينة ماطة القديمة تمتد عبر الطبيعة الجبلية للبلد حيث تنحدر شوارعها بميول كبيرة وتمتد السلالم عبر ممرات المشاه .. شأنها شأن معظم المدن الإسلامية التي أحاطت بالبحر المتوسط وقت أن كان يطلق على هذا البحر أنه بحيرة داخل الامبراطورية الإسلامية .

أما الآن وقد انحسرت هذه الامبراطورية وحلقت وراها العديد من المدن ذات الطابع الإسلامي والتي أصبحت لائنات المعمارية الإسلامية نظرا لأنها أصبحت تأتي بمصنعات غير مسلمة .. وظهرت العارة الحديثة إلى جانب العارة العتيقة .. وظهر التناضح بينهما ... فما هو دور معماري القرن العشرين المسلم ؟ وكيف كان تأثيره على الطابع المعماري الإسلامي الذي أثرى العالم كله بتعاله الفنية ؟ ...



تخطيط مدينة الأحمدي القديمة

موقع مدينة الأحمدي



# دراسة تحليلية لمعالجة التركيب العمراني في المدن العربية ذات الطابع الخاص

( مثال : تخطيط مدينة الأحمدي الجديدة -  
دولة الكويت )

د . م . مصطفى محمد عبد الحفيظ الأحول -  
كلية الدراسات التكنولوجية

## مقدمة

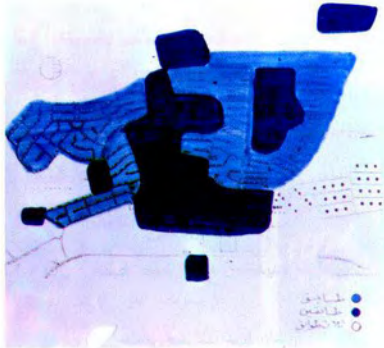
لاشك أن المدن ذات الطابع العمراني المميز من حيث الماي ذات الطراز النحاس وشبكة الشوارع والمعالجة الفراغية تتطلب عند إعادة تخطيطها أو عمل امتدادات جديدة لها احترام هذا الطابع مع معالجة نواحي القصور في بعض النواحي التخطيطية الناتجة من التخطيط العمراني القديم بالإضافة إلى المعالجة المعمارية والتخطيطية اللازمة نظرا لظروف هذه المناطق من الناحية المناخية والتاريخية والاجتماعية وبما يواكب من التطور الحديث الحالي والمستقبل .

ويتناول هذا الموضوع دراسة تحليلية لمدينة الأحمدي بالكويت . ويحدد الخطة العامة لتحسين التركيب العمراني لها بما يتواءم مع الأهداف السابق ماينا .

وتقع مدينة الأحمدي في الجزء الجنوبي من مدينة الكويت . وتعدّها من الغرب والجنوب مناطق برولية ، ومن الشرق طريق السفر السريع ومن الشمال منطقة صحراوية .. وتكون المدينة من منطقتين سكنيتين ومخططة سلفا لتكون إسكاناً لعمال وموظفي شركة النقيب الإنجليزية .. وتقسّم المدينة إلى منطقتين سكنيتين ، ومنطقة صناعية وبعض مناطق الخدمات .

## المنطقة السكنية الأولى : ( المنطقة الجنوبية )

وهي مخصصة لعمال وموظفي شركة البترول الوطنية .. وتشتمل على حوالي ١٤٠٠ مسكن من طابق واحد بالإضافة إلى موقع إسكان حكومي منخفض التكاليف من طابقين .. وهذه المنطقة مخططة منذ الخمسينيات بحيث تنحوي على مساكن شبه منفصلة ومن الواطئ الحاملة ، وهي في حالة دون التوسط ولا يمكن أن تستمر لفترات طويلة مقبلة وتحتاج لصيانة مستمرة ... كما أن تلك المساكن أخذت طابعا متميزا



ارتفاعات المبانى



أنواع الشوارع

## مدينة الإسكندرية

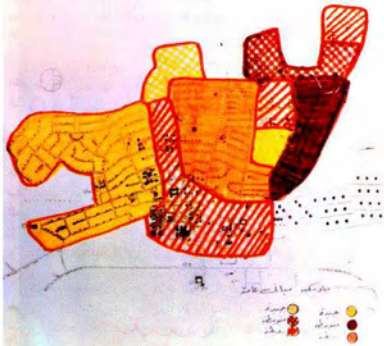
حيث عملت من أسقف حديدية مائلة مغطاة بالقرميد ... فقد تم بناؤها لتكون موقفة ... ولكل مسكن حديقة صغيرة . وتحتوى هذه المنطقة كذلك على الخدمات العامة التعليمية والتجارية والرياضية اللازمة للمدينة ككل ... كما يلاحظ وجود نسبة مسطحات الخضرة العالية حيث الشوارع المظلة .. وتخطيط المنطقة لا يسمح بالمرور السريع داخلها ونسبة الكثافة السكانية والسكانية متوسطة ( ٦٠ فرد هكتار ) .

### المنطقة السكنية الثانية : ( المنطقة الشمالية )

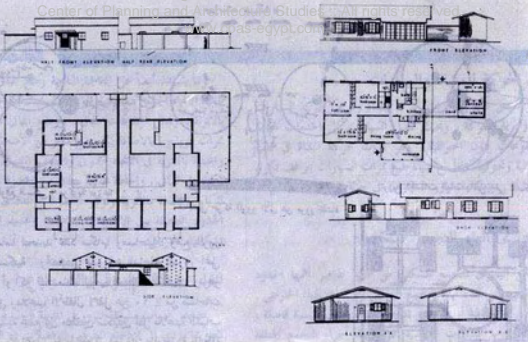
وهي كتلة عمرانية متجانسة وتخطيطها بحيث لا تسمح بالمرور السريع داخلها . ومكونة من مساكن منفصلة ذات طابق واحد ( حوالى ٨٠٠ مسكن ) ومحصصة لكبار موظفى شركة التترول إلا أن هذه المنطقة لا تخفى على أى نوع من الخدمات العامة حيث يعتمد سكانها فى احتياجاتهم للخدمات على المنطقة الجنوبية . بالإضافة إلى المنطقة الصناعية وهي تحتوي على بعض الورش والمعارض الصغيرة . وتقع فى المنطقة الجنوبية الشرقية . أما منطقة الخدمات التعليمية فتوجد مجمعة فى شرق المنطقة الجنوبية فقط وهي تحتوي على مدارس ابتدائية ومتوسطة وثانوية ( بنين وبنات ) .

أما منطقة الخدمات الدينية فتوجد منبأ نوعان : المساجد ويوجد اثنان فى المنطقة الشمالية . والكنائس وتوجد ثلاثة فى المنطقة الشمالية . أما بالنسبة للخدمات الصحية فتحتصر فى مستشفى غرب المدينة حيث تخدم المدينة ككل .

وتحتوى المنطقة على شبكة شوارع ضيقة نسبياً مصلفة عامة لكنها تخطيطها بشكل متكامل ومتجانس . إلا أن شبكة المرافق العامة حالها وبدينة وتحتاج لتجديد . كما تتميز مدينة الأحمدي دون سائر مدن الكويت بانتشار الخضرة والمساحات المفتوحة المشجرة بشكل كبير . حيث ينتشر



حالات المبانى



تلاخ لبعض المساكن بمدينة الأحمدي القديمة

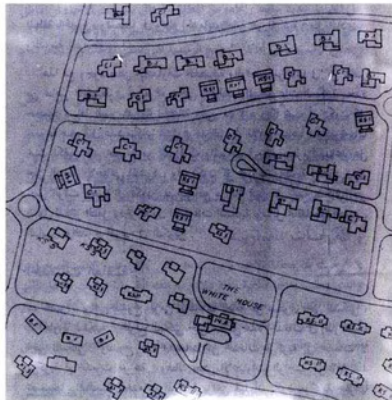
كما تقلت في عدم وجود تدرج كبير بين الشوارع الرئيسية والأخرى الفرعية ومع وجود زحام مروري كبير على الشوارع الفاصلة المحيطة بالمناطق السكنية والموصلة للمنطقة الصناعية ومناطق الخدمات وتكدس الخدمات العامة، في منطقة سكنية واحدة ( المنطقة الجنوبية ) وانقراض المنطقة الأخرى ( الشمالية ) إلى كافة أنواع الخدمات .

وتعد حالة المباني وبخاصة في المنطقة الجنوبية دون المتوسط ولا توجد أي خدمات فرعية صغيرة على مستوى المواقع السكنية مع وجود كتلة غير متناسقة من مساكن حكومية لدوى الدخل المنحد، لا تناسب مع الكتلة المعمارية التي تتميز بها المدينة . بالإضافة إلى عدم وجود مركز للمدينة وعدم وجود مخطط عام للمدينة ككل حيث تستوعب أي زيادة سكنية أو خدمات مع صعوبة الإمداد العمراني في المنطقة الغربية والجنوبية ، إذ توجد مناطق برتولية كما يوجد طريق السفر السريع الذي حدد الإمداد في الاتجاه الشرق بحيث لم يبق إلا الإمداد شمالا كمناطق سكنية خضراء ، ومركزاً للمدينة، والإمداد شرقاً كمناطق صناعية ومناطق خضراء .

لهذا ولعالجة تلك المشاكل والعيوب فقد تم إعادة تخطيط المدينة القديمة في إطار تخطيط شامل للمدينة ككل بحيث يصبح للمدينة طابع مميز وتغصع لأسس التخطيط العمراني السليمة، ويحدد عدد سكانها من ٨٠ - ١٠٠ ألف نسمة . ومصادر العمل بها من الخدمات والصناعات البرتولية والتجارية . كما تتضمن الخدمات اللازمة للسكان ، وللمساكن حدائق خاصة بها وإنشاء مناطق سكنية جديدة . كما أنه يحيط بالمدينة نطاق من الخضرة ، وتخدم هذه المناطق منطقة خدمات مركزية للمدينة تأخذ شكل واتجاه النمو العمراني للمدينة . وترتبط هذه المناطق بشبكة من الطرق الرئيسية .

- عناصر المدينة الجديدة :
- أولاً : المناطق السكنية :

يقوم حجم المنطقة السكنية على بعض الأسس ، والمنظمة في وجود المدرسة

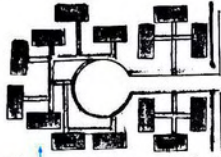
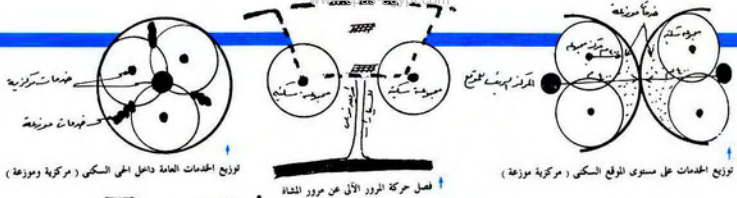


توزيع المباني الحالية لمدينة الأحمدي

السيج الأخضر على جانبي الشوارع ، أما المساحات الخضراء المخصصة ( الملاعب ) فإنها تنحصر في المنطقة المتوسطة بين المطبقين السكنيين .

### الدراسة الميدانية للمدينة

عند إجراء دراسة ميدانية سريعة على المدينة لوحظت بعض المشاكل والعيوب بها والمنظمة في أبنائها حيث نصت خصيصاً لإسكان المواطنين والمعامل لشركة البرتول الأجنبية بحيث تكون مؤقتة ( مستعمرة سكنية ) .



المشقة بالحراج، وتستعمل في وضع الخدمات العامة غير المركزية (مثل النادي والمدرسة المتوسطة).

هذا مع وجود بعض الإختبارات التفصيلية الواجب مراعاتها في كل عصر من عاصر التخطيط في أي موقع سكني. فبالنسبة للمجموعات السكنية يتحدد حجمها بصيغة السير للمدرسة الحصانة وهي ٢٠٠ م، كما يجب أن تكون كل مجموعة صغيرة وبتعداد سكانها بحيث توجد الترابط اللازم اجتماعياً، وكثيرة كلياً بحيث تكفي لخلق مجموعة من الفراغات والمرات في تدرج هرمي يساعد على خلق الترابط الاجتماعي المنشود، وأن تكون كل مجموعة واضحة الحدود، وفي نفس الوقت متصلة في تكوين مترابط مع مراعاة تمييز كل تجمع سكني حتى يسهل للزائرين النقل والحركة بين المجموعات السكنية بوسائل مختلفة منها التوسع، التباين، والتدرج الهرمي في التكوين.

### الخدمات العامة :

— يجب أن يراعى التدرج الهرمي للخدمات العامة على مستوى الحي السكني، ثم الجوارزة السكنية ثم الموقع السكني حتى تتكامل هذه الخدمات في إطار خدمة الحي السكني. وتدرج هذه الخدمات من خدمات مركزية في خدمات لا مركزية ثم خدمات موزعة وهناك بعض الإختبارات الواجب مراعاتها عند تصميمها، فبالنسبة للخدمات المركزية يراعى فيها أن تكون مركزية جغرافياً بالنسبة للمجاوراة السكنية التي تخدمها جميعاً بنفس الكفاءة، وأن تقع في مكان يتلاءم مع الظروف المستقبلية بحيث تخدم أي امتدادات في المستقبل، أما الخدمات اللامركزية فيراعى أن ترتبط بالناطق المنفوحة على أطراف الحي السكني بحيث تقدم الجوارزة السكنية داخل الحي السكني دون حدوث تداخل من سكان خارج الحي أو عراج الجوارزة داخل المجموعات السكنية لكي يستعملونها، مثل الحدائق العامة أو الملاعب أو المدارس الثانوية على مستوى الحي السكني (بين الجوارزة) ومثل المدرسة المتوسطة على مستوى الجوارزة السكنية. أما بالنسبة للخدمات الموزعة مثل مدارس الحصانة والمراكز الثانوية (مثل البقالة - لسان .. الخ) فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمجموعات السكنية التي تخدمها فقط. وبذلك يتحدد موقعها.

الاجتدائية لتكون مركزاً وأساساً لتحديد عدد سكانها ومساحتها، ومنع المرور العابر من اختراق المنطقة السكنية، وتخصيص الشوارع الداخلية للمرور المحل فقط مع تجميع وتحديد مكان أو أكثر للخدمات اليومية للمنطقة السكنية. وتوفير حد أدنى من الفضاء والحدائق وملاعب الأطفال لا تقل عن ١٠ ٪ من مساحات المنطقة مع تجميع خدمات رئيسية تجمع بين متعطين سكنيين مثل ملاعب الشباب (نوادي) والمدارس الثانوية بأنواعها، ومع إقتصار الخدمات الموجودة بالمنطقة السكنية عليها فقط، بالإضافة إلى تقسيم المنطقة السكنية داخلياً إلى مواقع سكنية بها خدمات أولية حسب المعايير التي وضعها الهيئة العامة للإسكان. ووضع شروط عامة لشكل المباني وارتفاعها والكسوات الخارجية لها وطريقة تصميم الأسوار وأنواع النباتات الداخلية والخارجية للمحافظة على الطابع العام للمدينة.

ونظراً ما تميزت به المدينة كمستقلة سياحية للمواطنين ولتصميمها كمدينة حديثة فإنه ينبغي استغلال بعض المساحات الخضراء الكبيرة في عمل المشاريع السياحية مع عدم المساح بالحدائق للمنطقة السكنية لخدمة دخول وخروج المواطنين منها وإزالتها.

### التكوين الوظيفي للتجمعات السكنية :

يشمل التكوين الوظيفي للتجمع السكني توزيع الاستعمالات المختلفة (المجموعات السكنية، الخدمات العامة، أماكن الترويج، المساحات الخضراء)، بالإضافة إلى شبكة الطرق (ممرات الحركة للمشاة والسيارات) .. ويجب أن يحقق التكوين الوظيفي العلاقات السليمة بين عاصر المشروع المختلفة. وتكوين وحدة مترابطة متكاملة من كل هذه العاصر لتتيح فرصة إقامة حياة إجتماعية قوية، كما توفر الأمان وحرية النقل بين المساكن في الموقع دون التعرض لأخطار السيارات. كما تعمل على توفير الخدمات اللازمة على بُعد مناسب من المجموعات السكنية، وعلى إتاحة فرصة اللعب للأطفال في حدائق وأماكن مفتوحة لا يمتد كثيراً عن مساكنهم، هذا بالإضافة إلى تحقيق الوضوح البصري والفكري للموقع في أذهان السكان (وضوح وبساطة وتحديد الاستعمالات المختلفة بعضها عن البعض في الموقع).

ويمكن تحقيق الأهداف العامة في الخلل التخطيطي للموقع السكني باتباع التدرج الهرمي في توزيع كل عصر من عاصر التخطيط بالوقوع، في تجميع المساكن (بلوكات - مجموعات الموقع)، وفي توزيع الخدمات (حصانة - ابتدائي - متوسط - محلات صغيرة - محلات تجارية - مراكز تجارية)، وفي أماكن الترويج (أحواض سكنية - فراغات - حدائق - ملاعب)، وأيضا في تفرع ممرات المشاة والسيارات، هذا مع تخصيص شريان للحركة يمتد قلب المنطقة Loop للمشاة وللسيارات بحيث يتيح إتصال المشاة Pedestrians بالسيارات ووضعها لخدمات في قلب الموقع ليحقق تساوي بعده عن المجموعات السكنية. ولتحليل التجمعات السكنية من حين لأخر مناطق مفتوحة تصل قلب



### ٣ - ممرات الحركة للمشاة والسيارات

يراعى فيها الفصل التام بين ممرات حركة المشاة وممرات السيارات لضمان الأمان وحرية الحركة ، وبحيث تصل السيارات إلى الخدمات العامة بالمرور بين المجموعات دون اختراقها . وتقر ممرات حركة المشاة في قلب المجموعات السكنية وتحفرها جميعاً مع انتهاء جمع ممرات السيارات يتوافق تكون بداية لممرات المشاة ، وإمكانية مرور السيارات في حالة الطوارئ ، في ممرات المشاة الرئيسية .

#### • الهيكل البصري العام للجمع السكني :

ويتألف الهيكل البصري للجمع السكني من خمسة عناصر أهمها الحدود الفاصلة وهي الحدود التي تحدد نهاية التجمع السكني وتؤكد تشكيله الخارجي . وتتألف من عوامل طوبوغرافية أو طبيعية ( تشجير ) ، أو طرق رئيسية فاصلة ، والمسارات والمقصود بها المسارات الرئيسية التي تربط أجزاء التجمع المختلفة ذهبياً ، والعلامات المميزة وهي العلامات واللبالي المميزة التي توضح تشكيل التجمع السكني ، وتسهل معرفة المسارات المختلفة ومراكز المجموعات . وتسهل على المشاهد تحديد موقعه واتجاهه من المنطقة ، تأتي بعد ذلك الأحياء أو المناطق وهي الأحياء والمناطق ذات الطابع والشخصية المميزة ، بالإضافة إلى أماكن التجمع الرئيسية وهي أماكن التجمع الرئيسية التي تعطى الإحساس بالمكان العام للمقالات .

والهيكل البصري العام للجمع السكني يجب أن يراعى فيه بعض الإضرابات ، مثل البساطة في التكوين ، والتسامح العلاقات بين العناصر . فإشارات التجمعة تؤدي إلى أماكن التجمع والعلامات الرئيسية ، والمراكز التابعة تحدد مراكز المناطق المختلفة وتتأكد بصرياً باللبالي المميزة في هذه المراكز ، بالإضافة إلى الإرتباط الوثيق بين المسارات ومواقع اللبالي المميزة بحيث تقع هذه اللبالي في أهم المواقع البصرية بالنسبة للمسارات لتؤكد كفاءتها .

#### • المعالجات المعمارية :

ويحت أن منطقة الأحمدي من المناطق التي يُطلق عليها الإقليم الصحراوي والذي يتطلب معالجة مادية معينة تتلاءم مع تلك الظروف فلاشك أنه قبل ذلك لا بد من الإشارة إلى مدى ما راعته الحكومة من اهتمام بتنسيق الموقع وتشجير المساحات المقصودة مما كان له تأثير كبير في خفض درجات الحرارة ، الأمر الذي جعلها ذات طابع فريد في دولة الكويت ، وهذا ما يجب الإهتمام به في المناطق الجديدة .

ويشترط في مباني المدينة ألا تتعرض أسطحها الخارجية لأشعة الشمس المباشرة ، وأن تمتح حدائقها في المساحات المقصودة من اللبالي تسرب الحرارة والهواء الخارجي إلى الداخل من المساح فما بالنسبة للحدائق .

ولضمان اللبالي بحيث تشتمل على أقبية داخلية لتسمح بحركة الهواء داخلياً في حدود المطلوب - وفي الإقحام من المبني إلى الخارج حيث أن الرياح تكون ساحة بمعدل يزيد عن ٥٠ ٪ من ساعات السنة . مع تجميع اللبالي على أقبية خارجية Courts مجمعة ومتراصة ، مزودة بالفلوات ومسطحات مياه Pools ومشجرة بكثافة عالية . وبالنسبة لمعالجة واجهات اللبالي ، فمُفضل تكسيات في المسطحات الألقية والرأسي إعطاء أكبر معدل من الظلال . كما أن تكوين اللبالي إلى الداخل يعطي أكبر ظل ممكن ، وبحيث يرمي كل مبنى ظلاله على الآخر وعلى الأقبية الخارجية .

ولما يساعد ألبعضاً على المعالجة المادية وضع اللبالي بتردد في المسطح الألفي ناحية الإتجاه الجنوبي مع وضع محور اللبالي بحيث يكون عمودياً على الرياح المحملة بالأتربة ، وتقليل ارتفاعات اللبالي ، ووضع اللبالي في وضع تبادل بحيث تقطع ممرات الرياح ، بالإضافة إلى وضع سائر من الأشجار للحماية من الرياح الحارة والشمسة بالأتربة في الإتجاه الجنوبي والجنوب الشرق من اللبالي إعطاء أكبر ظل ممكن على اللبالي ، وإحاطة المدينة بنطاق من الخضرة Greenbelts لتكون مصدات للرياح والمحملة بالأتربة وتوفر الخضرة الزائدة في جميع الشوارع المقصودة وفي الحدود الفاصلة بين الأستعمالات المختلفة وتحديد التجمعات السكنية ولتأكيد تشكيلها الخارجي .

#### ثانياً : شبكة الطرق والشوارع

تتلخص أسباب مشكلة المرور في المدينة في سوء توزيع عناصرها في تخطيطها العام مما يؤدي إلى ازحام الطرق والمواصلات في الشوارع الرئيسية المؤدية إلى مداخلها ومخارجها ومناطق الخدمات والمنطقة الصناعية في ساعات الدوام ، بالإضافة إلى وجود تقاطعات كثيرة من شوارع فرعية على الشوارع الرئيسية مع وجود عدم تنوع واضح في شبكة الشوارع . وعدم وجود خطة مستقبلية لاستعدادات جديدة للمدينة .

لذلك فقد ارتكز اخل الحائلي على تقسيم المدينة إلى مناطق رئيسية ( ضواحي سكنية - مركز مدينة - مناطق خضراء - منطقة صناعية ) تحيط بها شوارع رئيسية ، كما تحيط بالمدينة ككل طريق دائري خارجي كبير وأخر داخل يمدان إمداد المدينة من النواحي التي يصعب الاستعداد فيها .

لذلك تم وضع الحل التخطيطي بحيث يشمل تجديد الشوارع الحالية وإيجاد شوارع جديدة ، فبالنسبة للشوارع الحالية يحتل الحل التخطيطي في توسيع الشوارع الرئيسية التي تحيط بالمناطق السكنية والطريق الدائري الحائلي باعتباره طريقاً رئيسياً عابراً ويسمى ringroad بحيث يستوعب المرور السريع بين مختلف المناطق الرئيسية . بالإضافة إلى توسيع الشوارع الحالية داخل المناطق السكنية وذلك بعد تقسيم المناطق السكنية إلى مواقع سكنية ولتسهيل الوصول للخدمات اللازمة اليومية داخل المناطق السكنية ، وأخيراً إغلاق بعض التقاطعات الكبيرة على الشوارع الرئيسية .

أما بالنسبة للشوارع الجديدة فيتميز المشروع بإيجاد شوارع جديدة طبقاً للمخطط العام للمدينة الذي يقسمها إلى مناطق سكنية ، ومركز للمدينة ، ومناطق خضراء وترفيهية ، ومنطقة صناعية طبقاً لنظرية تخطيط المدينة . ولقد جعل المشروع شبكة طرق للمرور الرئيسي العابر ، وهي التي تربط مختلف أجزاء المدينة بعضها البعض ، وتحدد تكوينها واتجاهاتها وهي تقسم إلى طرق دائرية وطرق قطرية ، وعلاوة على شبكة طرق المرور الرئيسي العابر نجد شوارع محلية وهي الشوارع التي تتألف للمدينة الداخلي للمناطق السكنية وتقسماً إلى مواقع سكنية ومراكز خدمات .

أما شوارع التجمع الداخلي فتحيط بالمنطقة السكنية وتفصلها بمزاج أخضر عن الطرق القطرية .

وتستخدم الشوارع الصغيرة الداخلية كمدخل للمساكن في المواقع السكنية بالإضافة إلى شوارع مغلقة . والهدف من تصميمها تقليل المرور العابر داخل المواقع السكنية ، وهي طرق تتنبأ بنهاية دائرية أو مستقيمة تسمح بمرور السيارات . وفي الغالب لا يزيد طولها عن ٧٥ م . أما شوارع الخلقية فهي

للمدينة بحيث تعمل فيه الأشجار كمصدات للرياح . وأحزمة خضراء صغيرة تفصل بين المناطق السكنية وبعضها كما تفصل بينها وبين المناطق ذات الاستعمالات الأخرى (الصناعية ومركز المدينة ) . بالإضافة إلى مناطق خضراء كبيرة داخل بعض المناطق السكنية لتكون ملاعب للشباب ونوادي اجتماعية وترفيهية ويمكن إنجازها في كل مئتين سكتين . مع وجود مناطق خضراء صغيرة للأطفال (Plas) 10x10 وتكون بين المجمعات السكنية . ومناطق خضراء موصولة لصغار السن تكون بين المواقع السكنية وبعضها البعض (Plas Fields) وتوفر مناطق خضراء لها طبيعة سياحية وترفيهية تتولاها شركات متخصصة لبناء مدن ترفيهية .. وهي تفصل بين المنطقة الصناعية والمناطق السكنية . وكذلك بين المدخل الرئيسي للمدينة والمناطق السكنية المجاورة . كما يمكن عمل حلحلة لبعض المناطق القديمة لتكون ملاعب للأطفال .

### خامساً : المنطقة الصناعية

توجد منطقة صناعية في الجنوب الشرق للمدينة وهي مخصصة لبعض الصناعات الخفيفة وبعض الورش . وحيث أن المدينة ذات طابع خاص باعتبارها معصية لاسكان موطئي في الشمال شرقاً شرابات البرول . لذلك فإن الصناعات التبريدية ومستشفيات تعتبر أساسية في تلك المنطقة . وقد وجدت لها امتداداً طبيعياً بجانب المنطقة الصناعية شرقها وجنوبها . وهي مصانع تنجيز بكرة الحجم ويصدر عنها متبقيات وسخونة ويجب فصلها عن المناطق السكنية القديمة والامتدادات المستقبلية بحزام أحضر كبير .

أما بالنسبة للصناعات الخفيفة والتي لا تصدر عنها أي متبقيات . فيالإضافة للورش يمكن وضعها في أماكن منفردة نأخذ عن مساحات امتداد المدينة في مكان متوسط بمركز المدينة خدمة المركز والمناطق السكنية التي تحيط بالمركز .

أما الإحتياجات الواجب توفرها في تخطيط المنطقة الصناعية فأهمها : مراعاة سهولة الإتصال ( للبيضان والعاملين ) بالمنطقة Good Access وهي من أهم المستلزمات بالنسبة للمنطقة الصناعية بكافة الوسائل ( اللواري - السيارات - السكك الحديدية - المشاة ) . أما الإتجاه العام في تخطيط المنطقة الصناعية فهو تحيطها بشبكة من الطرق المتصاعدة مع إيجاد قطع من التقسيم تقسم داخلياً إلى قطع أصغر للمصانع الكبيرة والصغيرة . كما يراعى وجود أراضى فضاء كما امتداد مستقل لتلك المصانع . وبالنسبة للمبانى فهي غالباً ما تكون من طابق واحد ( لتسهيل الحركة الأقفى والخدمات والمتجات مع وجود خدمات ومرافق عامة ) مواقف انتظار - مساحات للتخزين - حدائق - مطاعم - محلات تجارية - بنوك - بريد - إسفاف - إسفاف - مرافق - ورش ) . مع مراعاة انخفاض الكثافة وتحسين الإنشائية والأمانة بتناسق الطرق حتى 30 م عرضاً . وكذلك الفصل بين النقل الثقيل ومرور السيارات والمشاة . كما يجب مراعاة وضوح مداخل ومحارج المنطقة بصرياً بواسطة (Large scale Landscaping) vertical elements . هذا مع تحقيق أماكن رقابة المداخل والمحارج ( الأمن ) . وبالنسبة للخدمات الداخلية ( مثل الحدائق ) يجب أن يكون موقعها وتحيطها بحيث تقاوم الضغط للتوسع في المصانع . كما أن المناظر من الطرق المحيطة بالموقع هامة في حالة المصانع الصغيرة والمتوسطة .. ولذا يجب مراعاة تنسيق الحدائق والرقابة على التصميم المعماري للوحدات . ومراعاة أن تكون خلفية المصانع لا تواجه الطرق المحيطة بالوق . مع تأكيد الدخايل والمحارج . ومحاولة تجميع المصانع حسب نوعها وحجمها . بالإضافة إلى إخفاء مواقع إنتظار السيارات والتخزين بالشجر والأسوار .

شوارع صغيرة تسبح بالمرور الداخلي . وأجراً نجد محرمات المشاة وهي تفلح الحركة للسكان إلى المداخل الباشرة لمسائهم ومبانى الخدمات داخل الموقع السكنى .

### الشروط التي روعي توفرها في تخطيط شبكة الطرق والشوارع

يجب مراعاة عدم استغنائها لمسافات طويلة لمنع السرعات الكبيرة عليا . كما يجب تدرج حارات المرور وعروض محرمات المشاة حسب كثافة ونوع المرور عليها وتكون كذلك مطابقة للقوانين أجهزة الإطفاء والحريق . ومراعاة وضوح الإشارات وخطوط الرؤية عند التقاطعات . مع فصل حركة المرور الآلى عن مرور المشاة وأن تكون التقاطعات بين الشوارع على شكل حرف (T) ولايفل عرض هذه التقاطعات عن 120 قدم حتى تفلح نظف الصاده

### ثالثاً : مراكز الخدمات

وهي تنقسم إلى مركز للمدينة وأخر للمناطق السكنية . وبالنسبة لمركز المدينة فيأخذ مركزاً متوسطاً فيها كما يأخذ نفس اتجاه نمو المدينة ( شرطيياً ) وتحتصر فيه الخدمات المركزية الرئيسية للمدينة ويشتمل على مبنى المحافظة . ومبانى الخدمات الرئيسية للمدينة ، المنطقة التعليمية البريد العام المسجد الكبير المستشفى العام المنطقة التجارية مبنى الكاتب والبولك المركز الثقافي العام للمدينة مساح - سينات قاعات احتفالات المكتبة العامة ( .. الخ ) . ويجب أن يصمم تخطيط المركز بحيث يكون له عدة مداخل ومحارج على الشوارع الرئيسية المحيطة به . أما بالنسبة لمراكز المناطق السكنية فتتفرغ إلى خدمات تعليمية ( مدارس للجنسية ابدان متوسط لتلوي ) وكذلك الخدمات الثقافية ( مساجد مكتبة عامة ) والخدمات الصحية ( مصوصفات ومراكز صحية ) . وأجراً الخدمات الإجتماعية والترفيهية ( حدائق عامة حدائق مخصصة للأطفال والصغار والكبار مركز إجتماعى ) .

وقد أمكن تقسيم هذه الخدمات داخل المناطق السكنية جغرافياً إلى ثلاث فئات :

( أ ) خدمات مركزية ويراعى فيها أن تكون مركزية بالنسبة للمنطقة السكنية وتشتمل على المدارس المتوسطة والمركز الصحي ومركز الشرطة والمركز الإجتماعى والمركز التجاري والمسجد .

( ب ) خدمات لا مركزية وتقع بين المواقع السكنية وبعضها البعض بحيث تتخذ الموقع من المحارج دون أن يحدث لتداخل للسكان خارج الموقع من الدخول أو المرور فيه مثل مدارس الأبدان والمسجد .

( ج ) خدمات موزعة : وتتوزع داخل المواقع السكنية ( بين المجموعات السكنية ) مثل مدارس الحصانة وملاعب الأطفال والخدمات التجارية الخفيفة .

### رابعاً : المناطق الخضراء والمتنوعة

كما سبق ذكره وروعى في تخطيط المدينة الجديدة للأحضان بالشمسية المعمارية التي كانت عليها وهي تحيطها لتكون مدينة خضراء حيث روعي توزيع المناطق الخضراء بين مختلف المناطق الرئيسية . ويمكن تقسيمها إلى حزام أحضر كبير يحيط بالمدينة ويفصل بين الطرق الدائرية الخارجية وبين الطرق الداخلية

# حقائق عن المأوى

## مطبوعات مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية

نسمة، ولند ١٠.٣٧ مليون نسمة، وفي عام ١٩٨٠ كانت هناك ٩ مناطق في العالم الثالث من أصل ١٥ منطقة في العالم، وجاءت مدينة المكسيك وسان باولو وشنغهاي ويونس ايريس في الترتيب الثالث والرابع والخامس والسادس على التوالي .  
وتفيد الاحصالات للمستقبل لعام ٢٠٠٠ أن ١٣ من أصل أكبر ١٥ منطقة حضرية سوف تكون في العالم الثالث حيث تكون مدينتي مكسيكو وسان باولو للمدينتين الوحيدتين في العالم اللتين يبلغ عدد سكان كل منهما أكثر من ٢٠ مليون نسمة وأن تظهر علي قائمة أكبر المناطق الحضرية أي مدينة أوروبية .

وتعد العواصم الوطنية من أسرع المدن نمواً، حيث ارتفع عدد سكان نيروبي ودار السلام ونواكشوط ولوساكا ولاغوس وكينشاسا بين عام ١٩٥٠ وعام ١٩٨٠ الى أكثر من سبعة أضعاف، وفي شمال افريقيا ارتفع عدد سكان القاهرة، كازابلانكا والجزائر العاصمة الى أكثر من ثلاثة أضعاف، ويطلق هذا على المكسيك العاصمة، لاناز، غواياكوبل وبجا، كما سجلت أعداد من مدن آسيا هذا الارتفاع المذهل .  
المدن المدارة بشكل جيد تساهم في عملية التنمية ..

ان المدن المدارة بشكل فعال ضرورية للاقتصادات البلدان النامية، ويمكن للمدن أن تكون محركاً نمو رئيسية وخاصة للابتداع وتنمية القطاع الخاص، كما يمكن أن تكون مصدراً هاماً للعائلة الجديدة، ففي معظم البلدان النامية يتم اتاح

وتسم اتجاهات التحضر باعتلالات رئيسية، وقد عكس التقرير النموي للبيك الدول لعام ١٩٧٩ بعض الاتجاهات المتغيرة على أساس التجمعات الاقليمية العريضة :

— يتبل النمو الحضري في اقتصاديات المناطق الريفية السائدة في افريقيا شبه الصحراوية ظاهرة حديثة نسبياً وبم التحضر هذه الأيام بسرعة كبيرة بسبب نمو السكان الطبيعي المرتفع جدا والمجرة الجماعية من المناطق الريفية الى المناطق الحضرية .

— وفي البلدان الاسبوية المنخفضة الدخل، فلا تزال اقتصاديات الريف مهيمية ولكن الحجم المطلق لسكان المناطق الحضرية مرتفع جدا بطبيعة الحال، كما يوجد في المنطقة بعض أكبر المدن في العالم .

— وفي بلدان أمريكا اللاتينية ذات الدخل المتوسط والتحضر بشكل كبير، يعيش أكثر من نصف السكان في المناطق الحضرية ومن المتوقع أنه بحلول عام ٢٠٠٠ سيكون ٧٥٪ من الناس يقطنون في مناطق حضرية وسوف تكرر المدن بشكل مستمر طالما ان السياسات الحالية قائمة ونمو السكان الطبيعي غير محدود .

مدن العالم الثالث تحتل مركز الصدارة ..

أوشكت مدن العالم الثالث أن تتصدر قائمة أكبر المراكز الحضرية في العالم، وفي عام ١٩٥٠ لم يكن هناك خمس مناطق حضرية فقط في البلدان النامية، وكانت أكبر المناطق الحضرية في العالم هي نيويورك (١٢.٤١٦ مليون نسمة، شنغهاي ١٠.٤٢٤ مليون

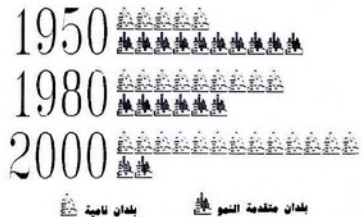
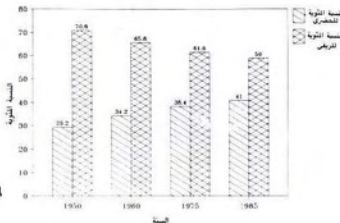
ظاهرة التحضر ..

كان التحضر خلال السنوات الأربعين أو الخمسين الماضية قضية عالمية، وفي عام ١٩٥٠ كان حوالي ٢٩.٢٪ من سكان العالم يعيشون في مناطق حضرية، وارتفع هذا العدد عام ١٩٦٠ حتى وصل الى ٣٤.٢٪، وبعد مرور خمسة عشر عاما أي عام ١٩٧٥ وصلت نسبة سكان المناطق الحضرية الى ٣٨.٤٪ أما في عام ١٩٨٥ فقد وصلت الى ٤١.٠٪ .

والتحضر سمة تتسم بها بشكل خاص البلدان النامية، فخلال الفترة ما بين ١٩٧٥ و ٢٠٠٠ من المتوقع أن يزداد عدد سكان المناطق الحضرية في البلدان النامية من ٨١١ مليون نسمة الى ٢ بلون نسمة تقريبا، وفي عدد من البلدان بدأت الزيادة الطبيعية في عدد السكان تحمل عمل الهجرة في كونها المصدر الرئيسي لزيادة عدد سكان المناطق الحضرية، وفي حال استمرار الاتجاهات الحالية فإن أكثر من ٦٠٪ من الزيادة في عدد السكان ستكون في المناطق الحضرية .

في عام ١٩٨٠ كان ما يزيد على ثلثي السكان الذين يعيشون في فقر مدقع يقطنون في المناطق الريفية، وقبل حلول عام ٢٠٠٠ من المرجح أن يقطن أكثر من نصف الفقراء المدعنين في المدن، أما بحلول عام ٢٠٠٠ فيسقط حوالي ٤٠٪ من سكان العالم النامي ( أي حوالي ٢ بلون نسمة ) في هذه المناطق، وستكون النسبة المتزايدة من سكان المناطق الحضرية من الفقراء والموزعين .

## أكبر ١٥ مدينة في العالم وأماكن وجودها



نسبة الناتج الوطني الاجمالي  
في مدن بلدان نامية



الثالث المشاريع التي تعني بتحسين الاسكان والأوضاع المعيشية، فمشاريع المساعدات التي تهدف الى تحسين الاسكان القام وبناء المساكن الجديدة، أو تقديم المساعدة لذوي الدخل المنخفض لبناء مساكن خاصة بهم، تصل الى بليون دولار في السنة وتقل أقل من ٢٪ من المساعدات الكلية المخصصة للعالم الثالث. أما مشاريع المساعدات التي تهدف الى تحسين عمليات التزود بالمرافق فيها تصل الى حوالي ٢ بليون دولار أي أقل من ٤. من المساعدات الكلية المخصصة للعالم الثالث.

وحلال العشرين سنة الماضية . فإن أقل من ٥ فقط من سكان العالم الثالث في المناطق الحضرية . قد استفادوا من مشاريع المساعدات التي تهدف إلى تحسين نوعية ووسائل الإقامة .

ان البلدان الستة والتلاتين الأقل نمواً في العالم ، كما جاء في احصائيات الأمم المتحدة ، قد حصلت على أقل من ٢ دولار كمساعدة لكل شخص خلال العقد الماضي (١٩٧٠ - ١٩٧٩) من وكالات متعددة الأطراف وذلك للتزود بالياه والمرافق الصحية وبناء المنازل ورفع مستوى المشاريع . ونالت مدن قليلة معونات كبيرة لتحسين الاسكان أو لبناء منازل جديدة وتحسين وتوسيع شبكات الخدمات ، ويبرز الجدول المدن التي نالت أكبر قسط من المعونة متعددة الأطراف لكل تلك المشاريع ما بين الأعوام ١٩٨٤ - ١٩٨٠ .

٥٠٪ على الأقل من الناتج الوطني الاجمالي في المدن والقرى ، وتفيد التقارير انه بحلول عام ٢٠٠٠ سوف تنتج المدن أكثر من ثلثي الناتج الوطني الاجمالي وحوالي ٨٠٪ من الزيادة السنوية فيه .

ويمكن ان يكون للادارة الحضرية الفعالة تأثيرها الايجابي والفعال على رفاهية الفئات ذات الدخل المنخفض ضمن المناطق الحضرية ، وذلك عن طريق تحسين سبل حصولهم على المأوى والخدمات الحضرية بالإضافة الى زيادة دخولهم .

ومن خلال ارتباطها بالمناطق الريفية يمكن أن يكون للمدن الثانوية والقرى الريفية الفعالة أكبر تأثير على النسبة الزراعية ونتاج الغذاء ، إذ توفر المراكز الحضرية أسواقاً وتسهيلاً لمعاملة المنتجات الزراعية وسلعاً وخدمات للمستهلكين بالإضافة إلى كونها مصدراً هاماً لحالات نقدية للمناطق الريفية .

كيف يعيش فقراء المناطق الحضرية ..  
تتسم حياة معظم سكان مدن العالم الثالث بالفقر، وتدني المستوى الصحي وتناول وجبات غذائية غير كافية، واسكان غير مناسب، بالإضافة إلى انخفاض مستوى الأوضاع المعيشية، ويعزى سبب المشاكل الصحية أو تغلقها إلى الاسكان الرديء، وموقعه، وتدني كل الخدمات والمرافق، ويؤمن أصحاب الدخل المنخفض من خلال طريقة أو التين هما : بناء أو شراء كوخ في مستوطنة (حيث يتم احتلال الأرض بشكل غير مشروع) أو على قطعة أرض غير شرعية (حيث يكون احتلال الأرض بموافقة صاحبها أو الذي يبيع بطورها ولكن بدون إذن الحكومة المحلية للبناء) وبشكل بديل فافهم يستأجرون غرفة (أو جزء من غرفة) في مبنى أو بيت تخسبي) أو كوخ .

ويعيش لث سكان معظم مدن العالم الثالث على الأقل في بيوت أو في أكواخ أو في غرف وفي العديد من هذه المدن يوجد عشرات الآلاف من السكان محرومين من المأوى .

أما بالنسبة للفئات ذوي الدخل المحدود والذين لديهم الامكانيات الكافية (على الأقل) للحصول على غرفة ينامون فيها فإن الأنواع المختلفة من وسائل الإقامة التي يجودونها تشترك في صفين : انها مكثفة وضيقة، والمرفق غير ملائمة . أو تكاد تكون معدومة .

المساعدة لتحسين الاسكان والأوضاع المعيشية ..

يخص قسط قليل من المساعدات في دول العالم

مدن تمتاز بأكثر التزامات المعونة المتعددة الأطراف بمشاريع تتعلق بالآبار، 1980 = 1984

الترام العنوانات (بالدولار الأمريكي)	٢٤.٩ مليون	١١.٩ مليون	١٥٥,٥٥٥ ٩٩٩,٥٥٩	٢٢٥,٥٥٥ ٩٩٥,٥٥٥	خشي ١٥٥,٥٥٥
ما يزيد على ٥ مليون	مكسيكو العاصمة	الجزائر	مسكو ٢٥٥ مليون	ريسهف	سلفادور
١٢٥ ٢٤٩.٥ ٣٥١.٥	مانايلا كالكوتوا سيتول	ريسهف	٨٥ ١١٩.٥	القاهرة	بونوتوا استنبول
٥٥ ٧٩٥ ١١٩.٥	مونتري ٧٩٥ مليون	مونتري ٧٩٥ مليون	٥٥ ٧٩٥ مليون	أونيشا	أونيشا
٤٥.٥ ٢٥ ٣٩.٥ ٤٥.٥	بانكوك جاكرتا	بانكوك جاكرتا	٤٥.٥ ٢٥ ٣٩.٥ ٤٥.٥	مدراس بانكوك	مدراس بانكوك
٣٩.٥ ٤٥.٥	سوربايا	سوربايا	٣٩.٥ ٤٥.٥	كوتاكينج كوتاكينج	كوتاكينج كوتاكينج
٣٩.٥ ٤٥.٥	كوتاكينج كوتاكينج	كوتاكينج كوتاكينج	٣٩.٥ ٤٥.٥	كوتاكينج كوتاكينج	كوتاكينج كوتاكينج

\* نسبة مدينة حمص وسوريا معناه حوالي ١١ مليون دولار من ١٩٥٥ والحدود العنصر النسبية للاسكانية والعمارة، بغية نسبة تكلفة القاري والعمارة والنقص من القصة والقرى من خارج المدن التي لا يتعدى على ١٥ مليون دولار زيادة من تكلفة هذه الخدمات.  
المصدر : مركز الأمم المتحدة للمعتمولات البشرية ١٩٨٥ .

## ● كتاب العدد ●

### اسم الكتاب : رؤية عصرية للمدن الصناعية – في مصر

المؤلف : مهندس حسين الكفافي

الناشر : مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب .

يقدم الكتاب دراسة للمدن الصناعية في مصر منذ نشأتها ومراسل تطورها . ومدى أهميتها . وأثر العوامل المحلية عليها . وأهم المشكلات التي تواجهها . وأهمية التخطيط لها . والمكانة الموقرة أن تحتلها خلال نصف القرن القادم .

ويتكون الكتاب من سبعة أبواب . يتناول الباب الأول باختصار تاريخ الصناعة في مصر منذ الحضارات القديمة . ويتعرض الباب الثاني والثالث للثورة الصناعية في العالم . وتأثيرها على الصناعة في مصر . أما الباب الرابع فهو تحليل لتلاثين مدينة صناعية قائمة في الوجه البحري والقبلي . ودراسة للظروف الاقتصادية والاجتماعية بها . وتحليل للعوامل الطبيعية والظروف المناخية المؤثرة عليها والشكل العمراني لها . والمرافق والطرق والمواصلات بها . ويتحدث الباب الخامس عن أربعة من مدن التجمعات الجديدة . حيث أغلبها يكون نشاطا صناعيا هو النشاط الرئيسي لها . فيشرح أسباب اختيار الموقع وتخطيط المدينة وحجم المدينة . والطرق والمواصلات بها . أما الباب السادس فيضن تحليلا عاما للمدن الصناعية في مصر . وتصنيفا للمدن الصناعية طبقا للعوامل المحلية المشتركة بها . والباب السابع هو توصيات خاصة بالمدن الصناعية من حيث إنشاء مدن جديدة أو تطوير مدن قائمة .

والكتاب يعد إضافة جديدة في تخطيط المدن الصناعية . كما يقدم أفكارا هامة لاستغلال المناطق الصحراوية في تخطيط مدن صناعية كمدن التجمعات الجديدة الصناعية . وطرق تطوير هذه التجمعات والمدن الصناعية القائمة .



القراء

عالم البناء

CARDO

CENTRE FOR ARCHITECTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT OVERSEAS

School of Architecture, The University, Newcastle upon Tyne NE1 7RU England  
Tel: 091 2320511 Telex 53064 UNHNEW G

ADCU/AC

23 September 1988

Dr. Abdelhaki Ibrahim,  
Centre for Planning and Architectural Studies,  
14 El Soky Street,  
K. El-Nahy,  
Helwan,  
Cairo,  
Egypt.

Dear Dr. Ibrahim,

I and my colleagues were shocked and saddened to read in the latest issue of 'Alam el Dena' of the death of Dr. Husein Ibrahim. He and I were colleagues in the Gul Soko Turko International Design Workshop in Budapest last year; not only was I pleased to make his acquaintance then, I was impressed by his enthusiasm, his vigour, his capacity for hard work, and his acute and critical eye as a planner.

I am sorry that the future collaboration we talked about together then, can no longer take place; but I look forward to continued collaboration with you and your colleagues in CPAS.

Please convey to his wife and family my sincere condolences in their bereavement.

Yours sincerely,

A.B.C. Hyland  
Deputy Director

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة السيد رئيس تحرير مجلة عالم البناء

تحية طيبة وبعد ...

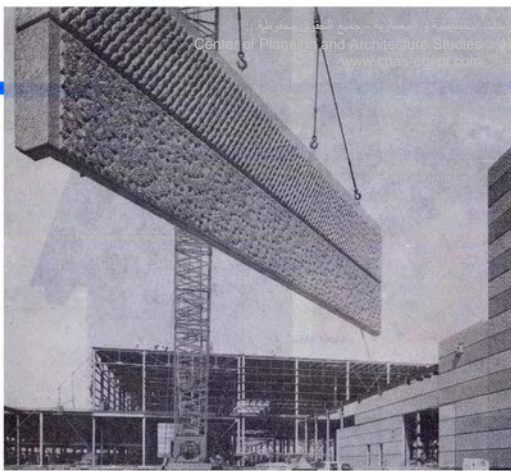
إنه لمن دواعي سروري أن أجد في وطننا العربي مجلة عربية رائدة في مجال الهندسة ، تقوم بمواكبة التطورات العصرية ومناقشة المشاكل الهندسية وإيضاحها إلى المهندسين في أسرع وقت ..

لقد كان تعرفي بمجلتكم الرائدة عن طريق الصدفة حيث كنت في زيارة لجامعة المهندسين هنا في القدس وأثناء نقاشي عن أحد الكتب في مكتبة الثقافة وقعت عيني على مجلتكم فأخذتها وتصفحيتها فاعجبني ما جاء فيها من اتجاهات ومقالات تهم كل مهندس ، فقررت أن أرسل لكم هذه الرسالة ، وأرجو أن تلبقوني مشتركا في مجلتكم ، حيث أننا هنا في الأرض المحتلة مقطوعون عن آخر تطورات العلم وكل ما تلخكه هو ما درسناه في الجامعات فقط .

واقبلوا فائق شكرى وامتنان ...

مهندس مدني/ رافت البرغوثي ..  
الصفة الغريبة/ اسراييل





مقال في

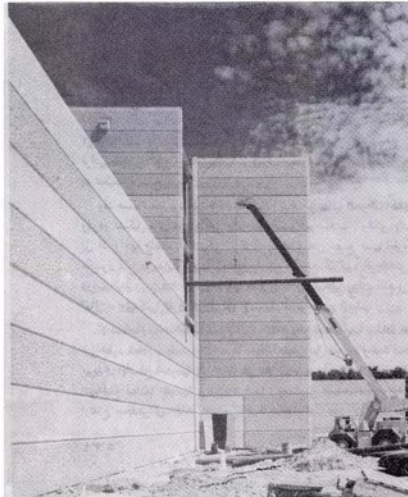
# تقنية جديدة لتشطيبات واجهات المباني

MBA

معماريون ومخططون

• الواح الخرسانة المسافة الصب وتظهر بها البشيرات الختلفة

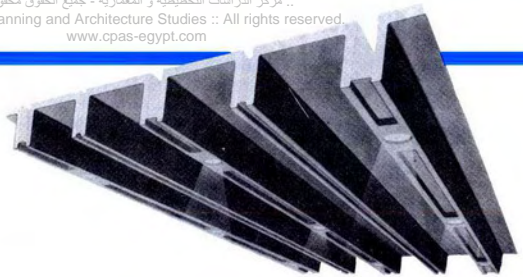
• إمكانية عمل التشكيل في الواجهة باستخدام  
الوحدات ذات الأسطح الختلفة للمس



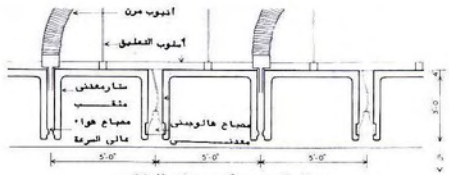
في مواجهة عوامل التآكل للمباني لجأ المعماريون لخلول كثيرة تعاقبت أفكارها تدريجياً حيث استخدم يارض الحجر الصناعي بغرض تحقيق واجهات تقاوم العوامل البيئية . ثم استخدمت الكسبات الحجرية لتلبها الكسبات من مواد أخرى مثل الرخام والحرايت والبلاطات الخدينة المتصلعة . كما ظهرت الخرسانة الظاهرة وكان تأثيرها على المعماريين مذهل حيث أتاحت الفرصة لاستخدام الأسطح بشكل يضمن طول الاستخدام . وجوده المظهر مع أقل قدر من الصيانة . وفي هذا المقال نعرض أسلوب جديد لاستخدام الخرسانات الظاهرة بأسطح معالجة ببشيرات رأسية أو أفقية أو مائلة وما لذلك من تأثير جمالي معماري باستخدام الضوء والظل على الخرسانة المكشوفة وذلك لتطوير استخدام الخرسانة سابقة الصب وهو النظام الذي يستغل الشمس بعمق تصفى على المبني مظهرها معماريا متصيرا . إذ يتغير المظهر كلما تحركت الشمس . بل إن قطاعات المبني تبدو حتى في اليوم العائم كعناصر ذات تكوين حطبي . ففي أحد المياني الممتدة بطول نصف الميل . وهو ما قد يبدو ضخماً ومملا معماريا . قد يتصور البعض أن يبحث المعماري عن حل كمنحولة لإخفاء حجم المبني الحقيقي .

ومن الجدير بالذكر أن هذا المقال أخذ ينصرف عن مجلة Architectural Record . حيث نعرض عملة عالم البناء هذا الأسلوب الجديد في تشطيب الواجهات لمناسته وتوافقه مع إمكانيات بعض الدول التي تغل أعياء صيانة المياني عتا ضخماً عليها .

وكان ظل المعماري هو بناء وحدات خرسانية سابقة الصب Precast panels ذات ملمس خارجي وداعلي وعزلا حراريا . بتكلفة تبلغ ١٢ دولارا فقط للقدم المربع . ولأن أربعة أقدام تشكل عبدا جيدا للقياس فقد صمم المعماريون هذه الوحدة بفضوة ( عرموس غائر ) تحت



● استخدام الوحدات الخرسانية السابقة الصب في الأسفل .



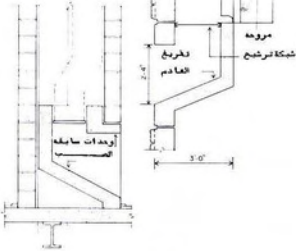
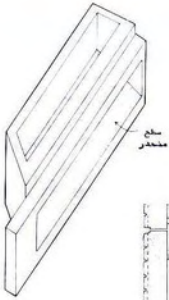
● تفصيلة توضح تركيب وحدات الإضاءة بين وحدات الأسقف الخرسانية السابقة الصب .

الجزء الأوسط من نموذج على شكل ( عظام السمكة ) مع عمل شرائط عازلة عند كل طرف . وهكذا يبدو المظهر الخارجى على شكل وحدات أبعادها ( ٢٥×٤ قدمًا ) .

ولكى يتم تصنيع تلك الوحدات قام المصنع بعمل نموذج ( قوامة ) وذلك بوضع شرائط خشبية في تشكيل معين داخل نموذج عظام السمكة ثم صب الخرسانة . وبعد شك الخرسانة ، يقوم الصانع بنحت الحواف بالناحبات السنن لاعتباطها للملمس الحسن المطلوب وبعد ذلك يتم استخدام هذا النموذج في صنع قوالب مطابقة لإنتاج وحدات بكميات كبيرة ، وبعد تزج الوحدات من القوالب يتم تنظيفها بالسفح الرمل .

وقد صمم المعمارون ألواحاً ناعمة السطح للمداخل تقادياً للحواف الخشنة ، وتوفير تشكيل مرئى على المداخل والواقف وتيسير التوصيلات . وتجدر الإشارة إلى أن واجهة المصنع الميكانيكى المركزى والمفصل عن مصنع صب الخرسانة مكموسة تماماً بوحدة ناعمة السطح والملمس . ومع أن هذه الوحدات من ذوات البعد ( ٢٥×٨ قدمًا ) إلا أنها متينة رأسياً وليس أفقياً وذلك للفصل بين المبنى ، وليعكس الفرق في الهياكل الإنشائية المصنوعة من الصلب .

كما تستخدم الوحدات سابقة الصب وذات السطح الناعم أيضاً ، لمناظف الهواء التى تطرد العادم لتجديد هواء العرفة . وهذا يقضى على ضرورة وجود فتحات تهوية في الأسطح الخارجية لأن الهواء على هذا النحو يدخل من خلال هذه المنافذ التى تبلغ أبعادها القياسية ( ٢٥×٤ قدمًا ) وتستعمل هذه المنافذ المتواتية على ارتفاع منخفض في الجدار الخارجى المحيط بمنطقة الصناعة ، كما أن لها عبات



● تفصيلة لطريقة ترشيح الهواء باستخدام وحدات الخرسانة السابقة الصب .

منحدرة لسهولة التنظيف ولتأكد شفافية الواجهة بالقرب من منطقة المكاتب وأماكن الاستراحة حيث روى أن يكون للوحدات الزجاجية العاكسة والعازلة أدنى حد من الإشعاع وأن تركيب بالسيليكون .

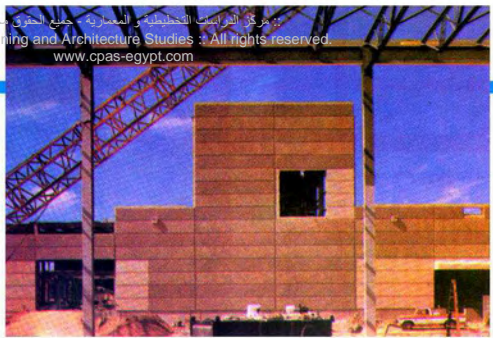
والوحدات سابقة الصب دائماً ما تكون حاملة . بمعنى أنها تحمل ثقل بعضها البعض من ذروة المبنى وحتى أساساته - المهم إلا في حالة الأرتداد الحرارى - وهكذا لا تكون وظيفة الهيكل الإنشائى حل هذا التلل بل يقصر دوره على تثبيت الوحدات ومنعها من أن تنقلب .

وفي مجال العرض هذا الأسلوب الجديد في تشطيب واجهات المبنى فقد تم تنفيذ مبنى مؤسسة صناعية باستخدامه وكان على المعمارين أن يتعاملوا مع عدد من محدودات التصميم والمعالجات للبيئة الداخلية . بما في ذلك حركة العاملين وتوفير بيئة نظيفة سهلة الصيانة وجيدة الإضاءة وجيدة التحكم في الضوضاء .

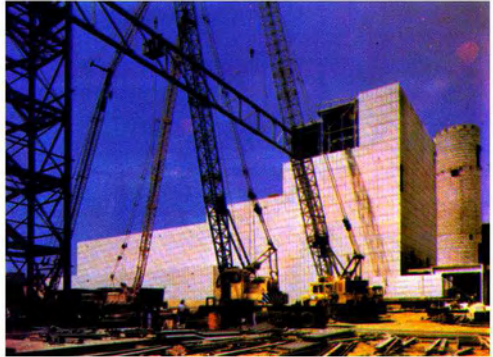




● استخدام وحدات الخرسانة السابقة الصب ذات الأسطح الناعمة عند الفتحات .



● استخدام وحدات الخرسانة السابقة الصب في الواجهات المسندة أفقياً



● أسلوب لإنشاء وتركيب الوحدات الخرسانية السابقة الصب .

وتحتوى الألواح سابقة الصب في وسطها على طبقة عازلة من رغواى البولستيرين . ويبلغ ارتفاع الألواح ثمانية أقدام لأن هذا هو الحجم المناسب الذى يسهل نقله . كما يبلغ الطول خمس وعشرون قدماً لكي يتسجم مع البعد البنى لأعمدة الصلب وتركب هذه الوحدات في السقف بطريقة خلالية بحيث تتبادل صفوف الإضاءة مع صفوف ناضرات الهواء من وحدة قياسية إلى أخرى . وهذا السقف الخاص نفسه يغطى مساحة ١٦٠ ألف قدماً مربعاً أما ناضرات الهواء فهى عبارة عن فتحات بسيطة في السقف وغير بارزة وتستخدم عادة في الأسقف العالية . كما أن وحدات الإضاءة H.I.D تركيب وسط حشيات لتثبيتها .

وقد وجه المماريون اهتماماً خاصاً إلى عملية التحكم في الضوضاء وكذلك إلى توزيع الهواء والإضاءة في مساحة ٢٠٠.٠٠٠ قدم مربع . حيث تم عملية التصنيع . ول هذا المجال فقد اقترحوا تطوير سقف خاص ذى أحواض معدنية يبلغ عمق كل منها ثلاثة أقدام لإحتصاص الضوضاء ، ولإحواء تركيبات الإضاءة (H.I.D) وناشرات الهواء ذات السرعة العالية ، لدفع الهواء إلى أسفل في مستوى العامل دون التعرض للهواء المسحوب . وتصنع وحدات السقف من ألواح معدنية مغلقة بعشاء رقيق . ويتم تشكيلها بالكبس ودقها ، ثم تجميعها في المصنع وذلك بوحدات قياسية تبلغ أبعادها ( ١٠×٢٨ قدماً ) ثم شحنها إلى الموقع .



## بحث الموثل :

## أخبار الموثل :

### أبرز التداخلات بين قانون التخطيط العمراني وقانون توجيه وتنظيم أعمال البناء وتعدياته ولوائحه التنفيذية

م . خالد محمد أبو بكر  
مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

صدر القانون رقم ٣ لعام ١٩٨٢ م بشأن التخطيط العمراني ثم صدرت لائحته التنفيذية بقرار من وزير التعمير رقم ٦٠٠ لعام ١٩٨٢ .

وخلال تطبيق القانون ولأول مرة أثناء الفترة الماضية ظهرت بعض السلبات نتيجة لبعض الثغرات في القانون . وتداخل بعض مواد القانون ولأول مرة مع نصوص قانون ١٠٦ لعام ١٩٧٦ م بشأن توجيه وتنظيم أعمال البناء وتعديلاته ولأول مرة التنفيذية . لذلك نعرض هنا بعض المواد التي بها تعارض أو تداخل مع مواد قانون توجيه وتنظيم أعمال البناء ، بهدف زيادة فاعلية القانون وتلافى السلبات . وتبرز أهم أوجه التداخل بين القانونين فيما يلي :

١ - بالنسبة لموافقة الجهات التخطيطية المختصة على الموقع نص قانون التخطيط العمراني في المادة ٥٤ : وعلى كافة الجهات القائمة على منح التراخيص عدم إصدارها إلا بعد موافقة الجهة المختصة بشئون التخطيط بالوحدة المحلية على الموقع . بينما ذكرت المادة ٧ من قانون أعمال البناء : ( يجوز للجهة الإدارية المختصة بشئون التنظيم عدم الموافقة على طلبات الترخيص إذا كانت الأعمال المطلوب الترخيص فيها تقع في المناطق أو الشوارع التي يصدر قرار من المجلس المحلي المنص بإعادة تخطيطها وذلك حتى يتم التخطيط في موعد لا يتجاوز سنة من تاريخ نشر قرار إعادة التخطيط في الوقائع الفعلية ، ويجوز مد هذه المدة لسنة واحدة أخرى فقط ، ويكون الترخيص بعد ذلك وفقاً للتخطيط الجديد المعد ) .

يلاحظ أنه رغم أن مادة قانون التخطيط العمراني حظرت منح التراخيص إلا بعد موافقة الجهة المختصة بشئون التخطيط إلا أن نص مادة أعمال البناء يشكها الحلل بمعنى صمتا أنه يجوز في الأساس الموافقة بالتريخ . أي أنه يجوز للجهة الإدارية المختصة بشئون التنظيم أن توافق أو لا توافق دون الرجوع إلى أي جهة أخرى . كما يلاحظ أن قانون التخطيط العمراني لم يحدد فترة زمنية لإعداد أي من مخططاته إلا في حالة المراجعة بينما مادة قانون أعمال البناء حددت فترة الإعداد بعامين على الأكثر . كما يلاحظ أن الفصل السابع من لائحة قانون أعمال البناء لم يذكر أي شيء بخصوص الموافقة التخطيطية على الموقع . مما يستوجب تعديل المادة ٧ من قانون توجيه وتنظيم أعمال البناء ١٠٦ لعام ١٩٧٦ م وإضافة موافقة الجهة المختصة بشئون التخطيط على الموقع إلى بنود القانون ولأول مرة التنفيذية .

٢ - نصت المادة ٣١ من قانون ١٠٦ لسنة ١٩٧٦ المعدلة بقانون ٣٠ لسنة ١٩٨٣ م : ( يجوز للمحافظ المنص بناء على الفراح الوحدة المحلية المختصة أن يطلب من الوزير المنص بالإسكان إعفاء بعض المناطق بالمدينة أو القرية من بعض الاشتراطات البنائية الواردة في هذا القانون أو لائحته التنفيذية أو

• اتنى المركز من إعداد المسودة البنائية للقرار الخاص بتخطيط الجنتح السكى رقم (١) (٢٥٠٠٠ نسمة) شرق القاهرة وذلك بعد الاجتماع بالمستشارين ورئيس الهيئة العامة للتخطيط العمراني بالقاهرة والذين أبدوا تقديرهم للمسج الجديد الذى قدم في هذه الدراسة .

• يشارك الدكتور عبد الباق ابراهيم رئيس المركز في الندوة التي تقيها الهيئة الملكية للتجليل ويبيع في الدمام بالملكة العربية السعودية في بداية ديسمبر ١٩٨٨ م وموضوعها المدن الجديدة والتخطيط والتعمير . كما يشارك في الندوة التي تنظمها أمانة مدينة عمان لعرض الدراسات التخطيطية بعمان الكبرى في نوفمبر ١٩٨٨ م .

• يسعى المركز إلى جمع المقالات والدراسات التي كتبها المحرم الأستاذ الدكتور حازم محمد ابراهيم في مجلد واحد وذلك تحليلاً لذكراه العطرة .

• يقوم المركز بالإعداد للندوة العلمية والمعارض الخاصة بأسس التصميم المعماري والتخطيط العمراني التي تنظمها منظمة العواصم والمدن الإسلامية بالتعاون مع محافظة القاهرة وذلك في الفترة من ١٠ إلى ١٢ ديسمبر ١٩٨٨ بالقاهرة . حيث ستوجه الدعوة إلى كبار المعماريين من العالم الإسلامي لمناقشة الدراسات التي قدمها المركز في هذا الشأن .

• يسافر الدكتور عبد الباق ابراهيم رئيس المركز إلى صنعاء باليمن الشمالي وذلك بدعوة من المعهد العرفي لدراسات الأمن والتدريب للمشاركة في الندوة التي ينظمها المعهد عن الحفاظ على الآثار وحمايتها . كما يسافر سيادته بعد ذلك إلى بيروت وزياريا بدعوة من منظمة الأغاخان للتمارة للمشاركة في الندوة التي تنظمها المنظمة عن عمارة الإسكان في شرق الريفية .



- Inadequate staffing, expertise and manning.
- Unexpected delay and unforeseen conditions.
- Industrial disputes.

#### 1. Bad tendering.

Inexperience or inadequacy of tender make-up is a prime cause of loss if the prices or rates quoted are insufficient to cover costs. The escalation of costs of materials, labour and other items can invalidate tender prices which may have been adequate at the time of preparation, whereas this could be avoided by accurate estimates.

#### 2. Bad planning.

Time is of the essence in all contract work and a contractor's expertise in the planning and coordination of his work, is as important as his technical and organizational abilities. Once time and opportunities are lost they are lost for ever, and to make up for lost time and opportunities usually involves extra costs, which result in loss. The importance of strategic and technical planning in ensuring a proper sequence of work and a proper and even use of resources cannot be too strongly emphasized. Programming by critical path analysis can achieve both objectives, but the programmer must have sufficient knowledge of the operations as well as a logical mind to ensure that the analysis is realistic. Frequent analysis can often reduce a loss situation caused by delay in "critical operations."

#### 3. Buying and ordering procedures.

Timely ordering and purchasing materials, spare parts and all purchased items, can ensure that they are purchased at the most advantageous prices and are delivered in time, thus

avoiding losses caused by inflation or by delay in delivery.

#### 4. Inadequate staffing.

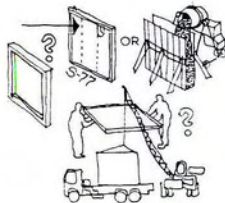
Any inadequacy in the supervisory or management staff will have a detrimental effect on output if there is, for example, a lack of decision, or if wrong decisions are taken, or wrong procedures and methods are used. A good and experienced work force, which has always worked together, can achieve outstanding results, particularly in repetitive work.

#### 5. Unforeseen conditions.

Obviously these cannot be avoided, but a good and experienced contractor will be prepared for emergencies and have sufficient knowledge and experience to cope with unforeseen conditions.

#### 6. Industrial disputes.

Industrial disputes do not affect loss only to contractors but they are also dangerous to the whole country's economy. Their occurrence stops production, delays project's completion, etc., which in turn can be interpreted into financial "Loss".



## Synopsis

### \* Subject of the Issue:

"The Dutch Experience in Community Housing" by Hessel van Minnen and Waria Koradaghy. The article demonstrates and analyzes the work of the dutch government and architects in the field.

### Projects of the Issue:

— Technical School at Fieldkirch - Austria; architects Heinz Mathoi and Norbert Schweitzer, the project is a good example for making use of the graded site to serve the architectural design.

— Administrative Development Institute, India; architects: CP Kukreja.

— Exhibition Center for National Industries - Jeddah; architects: Center of Planning and Architectural Studies.

### Technical Articles:

— "A New Theory in Urban Development of New Towns: the urban settlement No. 1 east of Cairo" written by Dr Abdelbaki Ibrahim and Dr Hazem Mohamed Ibrahim. The new theory depends on the organic growth of the different elements of the city.

— Analytical study of Urban structure in existing Arab cities, by Dr Mostafa Abdelhafiz Al-Ahwal. The article includes an analytical study of El-Ahmadi city in Kuwait, and indicates the general guidelines to improve and extend urban structures.

— A New texture for exposed concrete facades: This new technique was first utilized in Philip Moris Manufacturing facility, North Carolina (Edited from Architectural Record).

## FACTORS LEADING TO “LOSS” BOTH TO THE GENERAL CONTRACTOR, AND TO THE SYSTEM AS A WHOLE

Part I  
Suzan Bedier

### SOME DEFINITIONS OF “LOSS”

The definition and degree of loss is, on the whole, relative. Loss can be huge, moderate or insignificant. It depends upon the situation and attitude of the organisation, its policies and priorities. For example, there are situations where time reduction leads to loss in terms of money and effort in certain situations. However, such losses might not be considered damaging if they are the result of intentional political decisions. Let us take an example on a personal level: The loss of a very close friend might be a big loss to one person, whereas it might mean nothing to someone else. It is really difficult to quantify and define the loss.

Losses can be divided into measurable and non-measurable losses. For example, financial loss is easily quantified and is therefore measurable. Such things as lost opportunities, poor quality of work, and bad human and public relationships are not measurable and are therefore hidden losses.

Management, in most instances, is chiefly concerned with measurable losses, while a constant flow of unmeasurable loss passes unnoticed. This situation could be likened to a wasting disease which often remains undetected in an apparently healthy and productive body.

The word “Loss” in the context of contracting is usually thought of in terms of financial loss. Such loss may be very serious to the Board of Directors and can be quantified and put on paper by their accountants and related to turnover, cashflow and profits. There are other forms of loss, however, which are often overlooked and which cannot be easily quantified or explained. These are the hidden losses already mentioned.

### OBJECTIVES OF THE PAPER

Although this paper will touch on financial losses and the circumstances surrounding or creating them, it will deal particularly with some aspects of

certain hidden losses which can have a profound effect on the prosperity of the employees and the viability and spirit of a company.

A contracting company is an organisation encompassing many skills, crafts and disciplines. In addition to dealing with planning, estimating, purchasing and finance, it is also responsible for the management and good will of site units both large and small. Communication between themselves (Sites and Stores) could create material losses. There are also material hidden losses, such as misuse instead of reuse of temporary materials, wastage, spillage, pilfering over ordering, under ordering, (time waste in reordering) are all hidden losses.

### MEASURABLE LOSSES

Some financial measurable losses are created by the following:

1. Bad tendering, that is to say prices are not realistic.
2. Bad planning and programming.
3. Bad buying and ordering procedures.

A Monthly on Architecture.

**Establishers: Dr-Abdelbaqi Ibrahim  
Dr. Hazem Ibrahim**

Published by

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

Issue No. (94) — 1988

- **Editor-in-Chief**  
Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Editing Manager**  
Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**  
Arch. Hoda Fawzy  
Arch. Hanaa Nabhan
- Arch. Sherine Ismail.

- **Editing Advisors**
  - Dr. 'Abdullah Yahya Bukharl
  - Arch. Abu Zaid Roush
  - Dr. Ahmed Farid Mostafa
  - Dr. Yahya Al Zeny
  - Dr. Ahmed Mass'oud
  - Dr. Ass'ad Nadiem
  - Dr. 'Al Hassan Bossyouni
  - Dr. Salah Zaki Sa'eed
  - Dr. Taher El Sadiq
  - Mr. Mohammad El Bahi
  - Dr. Mohammad Hilmy Elkholy
  - Arch. Mohammad Salah Hegab
  - Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
  - Arch. Moustafa Shawql
  - Dr. Isma'il Siraguddin
  - Dr. Inlissar 'Azouz
  - Arch. A.A.— El Ghobashi

• **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 125	L.E. 14
• Sudan	P.T. 125	L.E. 18
• Jordan	J.D. 1	U.S.\$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.\$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.\$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.\$ 42
• U.A. Emirates	E.D. 15	U.S.\$ 42
• Qatar	Q.R. 12	U.S.\$ 42
• Bahrain	B.D. 1	U.S.\$ 42
• Syria	S.L. 15	U.S.\$ 42
• Lebanon	L.L. 15	U.S.\$ 42
• Morocco	U.S.\$ 3.5	U.S.\$ 42
• Europe	U.S.\$ 5	U.S.\$ 60
• Americas	U.S.\$ 6	U.S.\$ 72

**N.B. The rates increase by L.E. 1.5 for dispatching by ordinary mail & L.E. 4 for registered mail (inside Egypt).**

**Correspondence:**

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

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

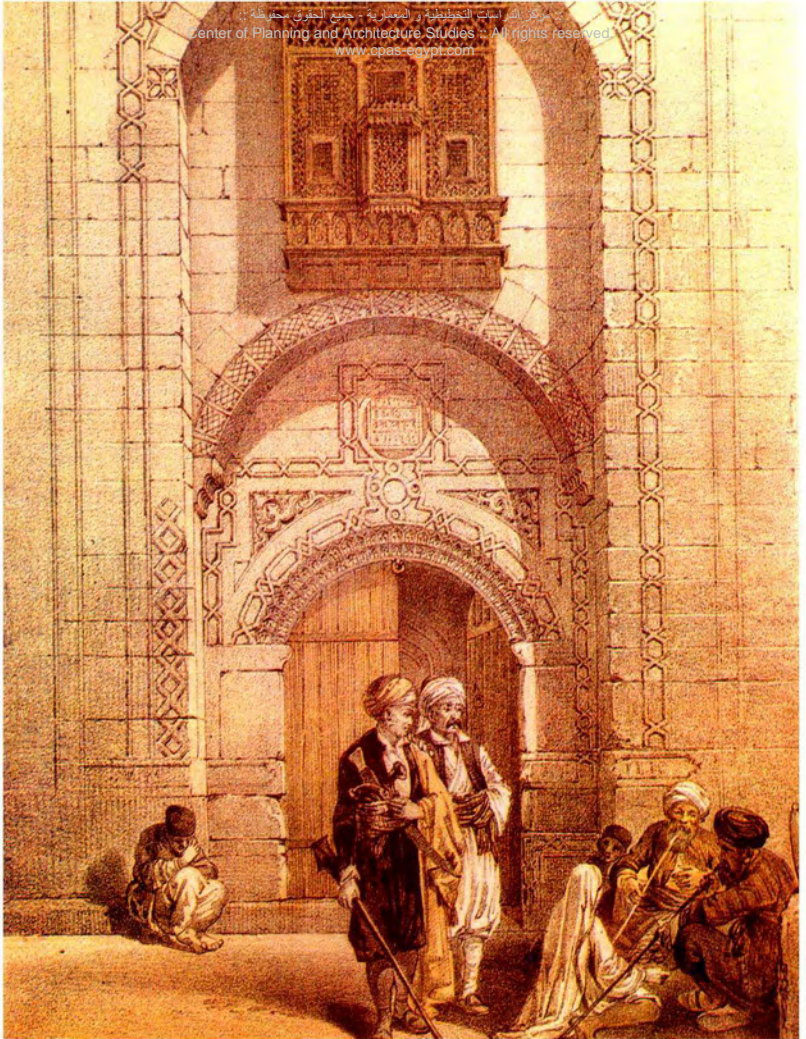
**EDITORIAL:****Artistic Copyright-ownership in Architecture****Dr. Abdelbaki Ibrahim**

The International Union of Architects has recently raised the question of artistic copyright-ownership in architecture. And its recommendations have been received by the committee of architecture at the Higher Board for Culture in Egypt, in order to consider and enforce them. And there began discussion about the quality of such ownership, and how to make sure of it. Can an architect claim on a certain architectural thought, or a special architectural formation? And what if an architect is impressed by some architectural formations in a building designed by another architect? And the discussion goes on about the definition of an architectural thought, and then the definition of its ownership. This may require of an architect to have it notarized or patented. And there arises another question, that is how to ascertain that such thought does not belong to another architect or another building. Those who follow the methodology of Le Corbusier in the functional architecture, and use a lot of his architectural vocabulary, does this mean that they infringe upon Le Corbusier's artistic copyright-ownership? Or, may it be said, for example, that they are his disciples, and they are influenced by his thinking as by his architecture? Or else it may be said that the artistic copyright-ownership in architecture is limited only to the learned effort represented in compilation, scientific researching, and origination of new architectural methods and equipment. Hence, the artistic copyright-ownership becomes the ownership of the invention, since art has no scientific structures, the origination of which is limited to somebody. Controversy continued for long on such topic without reaching a certain conclusion as to artistic copyright-ownership in architecture, until it happened one evening in mid-September 1988, that we encountered the great architect Prof. Hassan Fathy, who sorrowfully raised such question, after he had been duped by some boy architects. They persisted in frequenting his house pretending to be of impartiality and loyalty, with an air of hypocrisy on their faces. Then they tried to introduce themselves to people as Hassan Fathy's disciples and followers, as if they were the pick of architects he chose to succeed him in his learning and philosophy.

Munificent as he was towards them, the surprise took place afterwards, when those boy architects met and formed among themselves a group so-called "International Office for Appropriate Technology" making hoots at their master and benefactor, although they are quite sure that Hassan Fathy is the first founder of the "Institute of Appropriate Technology". They robbed him of such name after alteration so as not to be subject to punishment by law.

In Contradistinction to deprivation of Hassan Fathy's artistic copyright-ownership in architecture, we find that the Agha Khan Foundation for Islamic Architecture has scientifically documented his works in order to be a scientific source for all the learners worldwide, and designated it as Hassan Fathy Centre for Vernacular Architecture. The Headquarters lies in Beit Al-Fann, at Darb Allabbanah, in Cairo and the branch lies at the Agha Khan Foundation, in Geneva. Such is the case after the cultural and architectural bodies in the Arab world had failed to do as such. Thus, the Arab community is deprived once again of its architectural heritage, be it built, written or drawn, to find those who appraise, respect, take care of, and preserve such heritage, for a cultural and scientific purpose which is of use to all the learners worldwide.

Thus, the committee of architecture at the Higher Board for Culture in Egypt can meet once again so as to learn about the concept of artistic copyright-ownership in architecture, after such conflicting practices, between those who steal thoughts and works and lay claim to them, and the foundation which documents the works in the name of their rightful owner.



● مدخل أحد المنازل السكنية بالقاهرة الفاطمية