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

العمارة

العدد رقم (١٢٠) ١٩٩١م - ١٤١١هـ

الثمن ١٥٠ قرشاً

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

الافتتاحية

تحاول عالم البناء أن تخرج إلى القارئ بأحسن صورة ممكنة.. شكلاً وموضوعاً وذلك بالإمكانيات المتاحة. ومع كل المحددات المالية والعلمية فإن المجلة تجاهد جهاد الأبطال فى شق طريقها فى هذا الخضم من المتاعب وهى صامده صمود الجبال بعد أكثر من عشرة سنوات تصدر شهرياً دون انقطاع. حتى أصبحت غذاءاً يومياً للطالب والمعمارى الشاب.. وإن كان يقرأوها بعض الكبار.. والمجلة لها رسالتها الحضارية الراسخة وتقدم مع كل عدد فكرة يكتبها رئيس التحرير تعبر عما يجيش فى نفسه من موضوعات يرى عرضها على القارىء.. ويفتح ذلك موضوعات للمناقشة ويثير قضاياتهم العمارة والمعماريين ويحث القارىء على التفاعل وإبداء مزيد من الآراء موازية. كانت أو معارضه فليس هناك قاعدة ذهبية فى العمارة وإلا تجمد الفكر وتوقفت الحركة.. وإذا كان البعض قد اثارته فكرة أو هزته كلمه فيعنى ذلك أن الرسالة قد وصلت وتحقق بعض الهدف فى إثارة الأفكار وهز الجمود الفكرى الذى أصاب المعمارى العربى.. ولكن لم يتحقق كل الهدف فلم يصل المجلة أى تعليق على فكرة أو أى فكرة مخالفة أو حتى فكرة جديدة.. فالبعض يعارض الفكر ولكن لا يستطيع التعبير بالكلمة.. والبعض الآخر ليس لديه فكر يقدمه.. والبعض يخشى الكتابة التى لايتقن صنعتها.. والبعض الآخر يهيب الموقف.. والمجلة تفتح أبوابها لكل هؤلاء دون حساسية فإختلاف الرأى والفكر لايفسد للود قضية.. هذه دعوة نكررها بإستمرار.. أن أكتبوا إن كان لديكم ماتكتبوه.. أو اسكتوا فهو خير لكم.. ولكن عالم البناء – بعون الله لن تتوقف عن العطاء وأداء الرسالة.. التى تصل إن شاء الله إلى العقول المفتوحة وتدعو للعقول المقفلة حتى أن يفتحها الله.

فى هذا العدد

صفحة

- فكرة
  - النقد والإبتكار ٥
- موضوع العدد
  - إهتمام الدولة بمشروعات الطفل ٨
- مشروعات العدد:
  - قرية أطفال بمدينة طنطا ١٥
  - حضانة أطفال بفرنسا ١٩
  - حدائق تربوية بالرياض ٢١
  - حديقة متحفية للأطفال بإيطاليا ٣٢
  - روضة للأطفال بأبوظبى ٣٥
  - دار ضيافه للأطفال بالهند ٣٧
- مقالات العدد:
  - عمارة مختلفة للطفل ٢٣
  - مسرح العرائس وتنمية ابداع الطفل ٣٨
- الكمبيوتر فى البناء ٢٨

صفحة

- بريد القراء
  - مذكرة بخصوص التجاوزات والمخالفات التى تمت فى إختيار المهندس الاستشارى لأعمال التصميمات والإشراف الهندسى لمشروع مدينة مبارك للبحوث العلمية ٤١
- بحث المؤتل
  - بيئة الطفل ٤٤
  - المقال الانجليزى 4

حديقة متحفية للأطفال بإيطاليا

(مشروع العدد ص ٣٢)

صورة الغلاف: قرية الاطفال S.O.S بطنطا./ تصميم المعمارى: حاتم حسن عادل

(مكتب التصميمات والإنشاءات) – من مشروعات العدد ص ١٥

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى إبراهيم

أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

العدد (١٢٠) ١٩٩١ م – ١٤١١ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم
- مدير التحرير : م . نورا الشناوى
- هيئه التحرير : م . هدى فوزى
  : م . هاله مصطفى
  : م . طارق سعد الله
  : م . ناريمان زين العابدين
- سكرتاريه : زينب شاهين

مستشارو التحرير

- م . أبو زيد راجح
- د . أحمد فريد مصطفى
- د . يحيى الزينى
- م . صلاح زيتون
- د . أسعد نديم
- د . على حسن بسيونى
- م . على أحمد الغباشى

(مراسل المجلة فى النمسا)

- د . صلاح زكى سعيد
- د . طاهر الصادق
- أ . محمد الباهى
- د . عبد الفتاح الموصلى
- م . محمد صلاح حجاب
- د . محمد عزمى موسى
- د . اسماعيل سراج الدين
- م . أنور الحماقى

الأسعار

الدولـه	سعر النسخه	الاشتراك السنوى
• مصر	١٥٠ قرشاً	١٦ر٥جنيه
• السودان	١٥٠ قرشا	٢٦ جنيه
• الاردن	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• العراق	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• دول الخليج	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• السعوديه	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• سوريا	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• لبنان	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• المغرب العربى	٣ر٥دولار	٤٢دولار
• أوروبا	٥دولارات	٦٠دولار
• الإمريكتين	٦دولارات	٧٢دولار

كما يمكن اضافه (٢ر٥٠ جنيه للإرسال بالبريد العادى – و مبلغ ٩ر٥ جنيه للإرسال بالبريد المسجل – داخل مصر) .

المراسلات : جمهوريه مصر العربيه – مصر الجديدة
١٤ ش السبكى – منشيه البكرى
ص . ب ٦ سراى القبه الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ – ٦٧٠٢٧١ – ٦٧٠٨٤٣
– فاكس : ٢٩١٩٣٤١

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

فكـــرة

النقـــــد والإبتكـــــار

قال المعمارى الكبير السن لصديقه الأصغر: انك قادر على النقد ولكنك غير قادر على الابتكار.. ولم يوضح المعمارى الكبير مفهومه للنقد أو تعريفه للابتكار. فالنقد فى المفهوم العلمى هو الرؤيا التحليلية للعمل الفنى قياساً على الأسس المنهجية للمدارس المعمارية المختلفة مثله مثل النقد فى الأدب والموسيقى والفنون التشكيلية، فهو ليس إسقاطاً للعمل الفنى أو تقريزاً له، بل هو حيثيات للحكم المحايد الذى يستند إلى القوانين التى تحددها القواعد العلمية، فالناقد هنا ليس طرفا فى الموضوع بل مقدماً حكماً فيه منزه عن الهوى والغرض، حتى إذا كان معتنقا لفكر معين فلابد من أن يضعه جانبا وينظر إلى العمل الفنى بعين مجردة. وإذا كان العمل المعمارى عادة ما يدخل فيه عنصر المنافسة أو الغيره فإن المعماريين لم يستطيعوا حتى الآن وضع الأسس العلمية للنقد المعمارى بل هو ليس معروف لديهم لافى الممارسة العملية أو فى المناهج التعليمية. والنقد هنا يختلف كثيرا عن التحكيم فى المسابقات المعمارية التى تسعى إلى إختيار أنسب المشروعات تخطيطياً أو تصميمياً بناءاً على أسس محدده أو مجرده للتحكيم.. فالنقد لايهدف إلى الاختيار ولكنه يهدف إلى القاء الأضواء على العمل الفنى من جميع جوانبه فهو إعلامى التوجه تعليمى المنهج، هو صورة متقدمة للفكر والناقد هنا لابد وأن يكون مطلعاً على كل مقومات النقد سواء فى معرفة أسس التصميم أو التخطيط أو فى استيعاب النظريات الفكرية المختلفة أو فى الإلمام بالجوانب الحضارية والتاريخية والبيئية التى تحيط بالعمل الفنى، فالناقد هنا دارس أكثر منه ممارس، وإن كان ذلك لايتعارض مع الجانب الآخر من الموضوع وهو الابتكار، فالابتكار هو موهبة تصقلها الدراسة والممارسة والناقد المبتكر يحمل على كتفيه حملين ثقيلين الأول فى الرؤيا المجردة والذاتية والثانى فى الرؤيا الذاتية المجردة. فهو قد يكتب ويحلل وينقد دون تحيز لفكرة الخاص وهذه فى الواقع هى صنعه المعلّم أو الاستاذ الذى لايفرض على الطالب فكراً بعينه أو رؤيا محددة. اللهم إلا إذا كان صاحب مدرسة خاصة، وإلا فقد الطالب توازنه بين الأفكار المتعارضة أو الرؤى المتباينة فى حلبة الدراسة.

والنقد المعمارى يعتبر أصعب أنواع النقد وذلك لطبيعة العمل المعمارى الذى لايتأثر بفكر المعمارى وحده ولكنه وليد لتفاعله مع فكر صاحب العمل وإمكانياته الثقافية والمادية، كما أن العمل المعمارى له قواعده الهندسية بجانب مقوماته الفنية كما أنه يخضع لبرنامج زمنى محدد، فالمعمارى لايستطيع أن ينتظر الوحى الذى يهبط إليه حتى يكتب قصيدة من الشعر أو ينتظر الهاماً من السماء حتى يرسم صورة تشكيلية أو ينتظر ومضه من الفكر حتى يكتب قصة أدبية أو قطعة موسيقية تنبع من وجدانه الخاص، فالشاعر أو الفنان أو الأديب هنا مسئول عن عمله الذى لايتدخل فيه أحد.. فهو فى الواقع من بنات أفكاره وهو نفسه، بينما العمل المعمارى قد يكون من بنات أفكار المعمارى ومن بنات أفكار غيره من المتدخلين فى صياغة العمل المعمارى والمؤثرين فيه، ومن ناحية أخرى فإن طبيعة العمل الأدبى المقروء أو العمل الفنى المسموع أو المشاهد على مساحة محددة من الفراغ. وإذا كان الفن التشكيلى يقدم فى بعدين أو ثلاثة، فإن العمل المعمارى يقدم بأبعاده الخمس وهى الأبعاد الثلاثة مضافاً إليهم البعد الزمانى والبعد المكانى. ولايقصد هنا البعد التاريخى أو الحضارى وهو البعد المشترك بين أنواع الإنتاج الفنى أو الادبى ولكن رؤية العمل المعمارى تختلف باختلاف المكان كما تختلف بإختلاف الزمان أيضا وهو مالا يتوفر فى غيره من الفنون. بالإضافة إلى ذلك فإن العمل المعمارى أكثر التصاقاً بالمجتمع الذى يقيم حوله أو فى داخله ويتعايش معه فترات طويلة من الزمن، ليس كقصة تُقرأ أو قطعة من الموسيقى تُسمع أو عملاً تشكيلياً يُرى فى لحظة من الزمن. ورؤية المجتمع هنا تختلف من فن إلى آخر بقدر إختلاف تعلقه به، أو تعايشه معه وهناك مقوله بأن الفن المعمارى هو فن المجتمع بينما الأدب والموسيقى والتصوير هى فنون أصحابها وإن كانوا يشكلون جزءاً من المجتمع، وهكذا فإن الابتكار فى العمارة هو إبتكار مفيد بينما فى الفنون الأخرى هو ابتكار مطلق.

عادة ما يتمثل الابتكار فى العمارة فى الشكل أكثر منه فى المضمون فالشكل هو المادة التى يصيغها المعمارى لتتناسب مع المضمون فالإهتمام الزائد بالشكل قد يضيع معه المضمون. أما الاهتمام الزائد بالمضمون فلا يضيع معه الشكل حتى وإن كان فى أبسط صوره التى تغلف هذا المضمون. فالعمل المعمارى فى ذلك يعتبر موازنة بين المضمون والشكل الذى يحتويه.

وإذا كان الابتكار يعتمد أساساً على الموهبة التى تصقلها الدراسة والممارسة فهو بذلك ميسور لمن تساعده الظروف على العمل والإنتاج المعمارى، أما النقد المعمارى فهو علمى فى منهجه ليس له صاحب عمل، وسيلته هى فى النشر أو الكتابة أو الإلقاء أما مكانه الأول فهو فى قاعة الدرس. كما هو الحال بالنسبة للنقد فى الأدب والموسيقى والفنون التشكيلية فتقدم الفنون يقاس بتقدم مستوى النقد الذى يعالجه فهو الدافع لها على الارتقاء والتقدم الأمر الذى لايزال بعيداً عن عالم العمارة العربية، مع أن النقد هو الوسيلة الأسمى للتعليم فلامعنى للنظريات إن لم تتعرض للنقد ولامعنى للتاريخ إن لم يكن من منظور الناقد ولا معنى لأسس التصميم والتخطيط إن لم تخضع للنقد.. النقد الموضوعى المبنى على الرؤيه التحليلية للعمل الفنى قياساً على الأسس المنهجية للمدارس الفكرية المختلفة.

هذه دعوة أخرى للمنظمات المعمارية التعليمية والعلمية لتقوم بدورها الثقافى والإعلامى من خلال ندوات للنقد المعمارى.

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

أخبـــــار البنـــــاء

مصـــــــــر

● يفتتح مع نهاية الشهر الحالى مسرح ومعرض الهناجر بجوار دار الأوبرا (تصميم د/فاروق الجوهرى)، والذى سيخصص لتقديم الإبداعات والتجارب الفنية الجديدة غير المرتبطة بالمفاهيم المسرحية التقليدية، ويتسع المسرح لحوالى ٨٠٠ مقعد وصمم بطريقة مبتكرة حيث تتوسط خشبة المسرح مقاعد الجماهير وتتسع مدرجاته الثابته لحوالى ٣٠٠ متفرج أما المدرجات المتحركة فيمكن استخدامها كصالة للجمهور أو إمتداد لخشبة المسرح، ويعلو خشبة المسرح برج ارتفاعه ٩ أمتار لإستغلاله فى التقنيات الفنية الحديثة، ويضم المسرح ٥ قاعات للممثلين وصالة للتدريب، وملحق به ايضا كافتيريا وصالة مكشوفة وصالة للعرض المسرحى المكشوف. ومع افتتاح المسرح ستفتتح أيضاً قاعة الهناجر للفن التشكيلى الملحقة بالمسرح وهى من أضخم قاعات الفن التشكيلى فى مصر. وقد بلغت اجمالى تكاليف المسرح مليونى جنيه.

● على مساحة ١٥ ألف متر^{2} ستقام أكبر وأضخم مكتبة قومية فى الوجه القبلى على نهر النيل وبجوار المعهد الدينى بأسيوط وتتكون من ٥ طوابق تمثل جميع فروع المعرفة. وقد طرح المشروع فى مسابقة معمارية بين مهندسى كلية هندسة أسيوط وسيتم طرح التصميم الفائز بين شركات المقاولات المصرية. وسيشارك فى تمويل المشروع مع المحافظة وزارات التعليم والثقافة والشئون الاجتماعية ومنظمة اليونسكو بالاضافة الى الجهود الذاتية من خلال التبرعات.

● فى اطار اهتمام الدولة بمشروعات الطفل، قامت أكاديمية الفنون بتخصيص ١٩ فدان لإقامة المعهد العالى لفنون الطفل وهو يقدم دراسات عليا فى جميع تخصصات الفنون التى تتعامل مع الطفل لزيادة كفاءة وأداء القائمين على خدمة الطفل فى كافة القطاعات.

● وتشترك مصر فى المسابقة العالمية التى يقيمها الاتحاد العالمى للمهندسين المعماريين لتصميم مركز ثقافى بمدينة داليدو بفرنسا يطلق عليه اسم «جان مارى».. وقد رشحت لجنة الفنون بالمجلس الأعلى للثقافة عدداً من كبار المعماريين فى مصر هم د. محمد شفيق حسن الأستاذ السابق بالفنون الجميلة ود. مراد عبد القادر ود. محمد العادلى الأستاذان بقسم العمارة جامعة عين شمس ود. محمد عزت صقر بالفنون الجميلة بحلوان والمهندس مراد بياوى ود. محمد عبد القادر ود. محمد سيد التونى ود. مدحت الشاذلى أ. بقسم العمارة جامعة القاهرة. وستقوم لجنة دولية بإختيار الفائزين حيث يحصل الفائز الأول على منحة كاملة كى يتولى تنفيذ المركز.

● يجرى حاليا ترميم وتجديد المتحف اليونانى الرومانى بالأسكندرية استعداداً للإحتفال بمرور ١٠٠ سنة على انشائه العام بعد القادم والذى سيشارك فيه مع الأثريين المصريين بعض الشخصيات العالمية من المهتمين بالدراسات الاغريقية الرومانية. و تبدأ أعمال التجديدات بدراسة لإزالة الرطوبة الموجودة بحوائط المتحف الذى يضم آثاراً يونانية ورومانية من القطع الأثرية النادرة فى العالم.

رومـــــــا

● ناقش المؤتمر الدولى السادس لفن العمارة الاسلامية والذى عقد فى روما ٥٥ بحثاً تقدم به أساتذة الجامعات ومراكز البحوث فى العالم وقد تناول المؤتمر الملامح المعمارية المشتركة بين المدن الايطالية والمدن الاسلامية فى حوض البحر الابيض المتوسط، وكانت الاسكندرية من أبرز المدن فى الأبحاث التى قُدمت فى المؤتمر والذى تناول مدن أخرى كأسطنبول وأنقره ودمشق وبعض مدن المغرب العربى. وقد نُظم المؤتمر مشاركةً بين بلدية روما، ومركز البحوث الاسلامية، وأكاديمية مصر بروما.

● بين اثنين من تلال روما السبعة تم بناء أضخم مسجد فى ايطاليا أقامة المركز الاسلامى بالتعاون مع بلدية روما وأطلق عليه اسم (دار السموات السبع)، وقد شُيد المسجد بالطراز التقليدى تعلوه قبه إرتفاعها ٢٥م مكونه من ٧ دوائر مركزية. ويضم المسجد مكتبة كبيرة بالاضافة للحدائق والمناطق المكشوفة المحيطة به.

مواقـــــف

الندوة التى نظمتها الهيئة العامة لبحوث البناء والإسكان والتخطيط عن شروط التعاقد والتحكيم فى المشروعات الهندسية.. أثارت موضوع المكاتب الإستشارية الأجنبية التى تعمل فى مصر، ليس لانجاز مشروعاتها خارج مصر ولكن التى تتولى مشروعات داخل مصر وتحدث المتحدثون ومنهم من يتعاون مع مثل هذه المكاتب.. ومع ذلك لم تسفر العاصفة عن شىء بالرغم من وجود عدد كبير من المسئولين الذين تبنوا مشروع المكاتب الاستشارية الذى يتم التعامل معهم بإسلوب يتساوى فيه الإستشارى مع تاجر المواشى.. والظاهر فى مثل هذه الندوات والاجتماعات انها تبدأ هادئة ثم تنتهى بحماس ما يلبث ان ينطفىء.. وتهبط الحمية ويتراكم التراب حتى تأتى مناسبة أخرى لكشف التراب وإعادة النظر فى الموضوع. ويبدو أن هذه صفة المجتمعات النامية التى ليس لديها الأجهزة القادرة على العمل والمتابعة والإستمرار والإصدار حتى تتحقق الآمال.. وموضوع تنظيم المكاتب الاستشارية هو مسئولية نقابة المهندسين.. أما لجان العمارة أو جمعياتها فليس لها حول ولا قوة بعد أن تقلص دورها وانحسر فى محاضرة تُلقى كل شهر أو معرض يقدم كل عام، مع مجموعة من الشعارات. وإذا كانت نقابة المهندسين شعبه العمارة فيها هى الممثل الحقيقى والشرعى لما يقرب من عشرين ألف معمارى ومخطط فإن الجمعيات لا تمثل الا نفسها ونفر قليل لا يتعدى الستين.. ومن الصعب عليها أن تدعى إنها تمثل كل المعماريين.. والمعماريون من جهة أخرى ليس لهم فعالية أو وجود يذكر.. والمكاتب الاستشارية صاحبة الشأن لاتزال تتصارع على المشروعات حتى بأبخس الأتعاب وبالتالى بأدنى الأداء.. ومنهم العديد الذى يقوم بنشاط استشارى مخلوطاً بالمقاولات والتوكيلات.. تماماً مثل تاجر وترزى وهم بذلك يخادعون أنفسهم كما يخادعون غيرهم.. ويتصدرون كل إجتماع يتشدقون بمبادىء ممارسة المهنة.. ومنهم من أقسم بشرف المهنة.. وشباب المعماريين يجلسون فى حيرة من أمرهم.. لا يعلمون.. ولا يتحركون.. وكأن على رؤوسهم الطير.. فى انتظار العاصفة.

ى . أ

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

موضوع العدد

إهتمـــام الدولـــة بمشروعـــات الطفـــل

يرتبط معيار تحضر الدول ارتباط وثيق بمقدار ما بلغته الطفولة فيها من شأن وما تحقق لها من إنجازات، فالطفل هو الهدف الأول على طريق التنمية فى أى ركن من أركان العالم، فعلى سبيل المثال يردد العلماء فى الاتحاد السوفيتى: (لقد ألغت بلادنا الألقاب والإمتيازات، ولم تعد لدينا أباطرة ولاقياصرة، ولكننا نؤكد دائما أن فى بلادنا قيصراً واحداً سيظل يتمتع بكل الامتياز والتقدير... ذلك هو الطفل).

ولحث الحكومات على اعطاء مزيد من الاهتمام والرعاية للطفولة أعلنت هيئة الامم المتحدة عام ١٩٧٩ عاما دوليًا للطفل فبرغم الخدمات المتاحة فلاتزال نسبة وفيات الأطفال عالية وخاصة فى الدول الفقيرة والتى تفوق ٢٠٠ فى الألف بالإضافة لتسرب الاعداد الكبيرة من التعليم وعدم توفر الحد الأدنى من الرعاية والخدمات لهذه الفئة التى لاصوت لها.

وإذا تركنا الأرقام تتحدث عن واقع الطفولة فى مصر والعالم الثالث سنجد أن ٧٠٪ من سكان مصر أطفال وأمهات، و٤٥٪ من حجم السكان فى سن الطفولة، وأن ١٠ مليون طفل يلقون حتفهم كل عام!

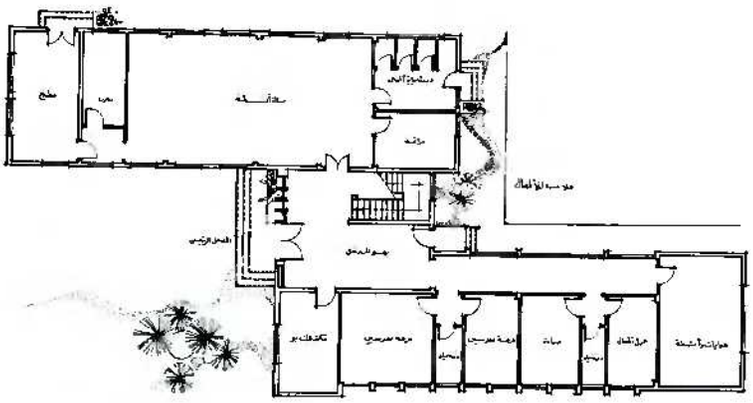
ولقد إنعكست الأزمات التى تعرضت لها مصر لفترات على قدر العناية الواجب توجيهها نحو تنمية الطفولة ورعايتها وانقاذها مما أصابها من معوقات، غير أنه يمكن اعتبار العشر سنوات الأخيرة هى بداية للإهتمام الحقيقى للطفل، بمصر، ويواكب هذا الاهتمام إصدار وثيقة عقد حماية الطفل المصرى (٨٩/٩٩) والتى فتحت آفاق ومجالات عديدة وفجرت عدة قضايا ليصبح عام ٨٩ هو بداية العصر الذهبى للطفل، وتحددت بتلك الوثيقة سياسة الدولة تجاه الطفل من خلال الأهداف التى وردت فى بنودها والتى ركزت على إعطاء مزيد من الإهتمام والأولوية لمشروعات الطفولة فى الخطط المستقبلية، وقد سارعت الأجهزة المتخصصة إلى تقديم كل مايمكن أن يُسهم فى بناء وتكامل شخصية الطفل، إلى جانب الجهود المبذولة من المؤسسات المختلفة والجمعيات التطوعية، فلم تعد القضية قضية اجتماعية يكفى فيها الاهتمام بالتعليم والصحة، بل أصبحت هموم الطفل وآماله قضية سياسية من الدرجة الأولى، واصبحت احتياجاته ومشروعاته مكوناً أساسياً فى الخطة القومية للدولة، والتى استهدفت فى المقام الأول دراسة الأوضاع الحالية للطفل والخدمات المقدمة إليه، وقد أسفرت هذه الدراسة عن وجود بعض السلبيات والقصور فى عدة مجالات كما اتضح أن المبانى المستخدمة للطفل فى غالبية المؤسسات لاتخضع للشروط الإنسانية قبل أن تكون معمارية! وعلى هذا فقد تضمنت الخطة عدة توصيات استهدفت فى المقام الأول الاهتمام بخدمات ومشروعات الطفل واعطاء مزيد من الاهتمام للطفولة المعاقة.

* ففى مجال الرعاية الاجتماعية والصحية للطفل:

توصى الخطة «بضرورة تنمية الوعى لدى المجتمع المصرى بجماعاته وافراده بوجوب استخدام وسائل العصر لحماية الطفل ورعايته اجتماعيا وصحيا لتوفير حياة أفضل له» وفى سبيل ذلك أدخلت مؤخراً تحسينات كبيرة فى مجال تنمية الطفولة خاصة فيما يتعلق بصحة الطفل وخفض نسبة الوفيات حيث توضح الاحصاءات إنخفاض معدل الوفيات من ١٨٩ (١٩٦٠) إلى ٨٨ فى الألف (١٩٨٦)، كما زادت نسبة الإلتحاق بالمدارس فى المراحل الأولى للتعليم من ٦٦٪ إلى ٨٥٪ فى نفس الفترة، وعلى الرغم من الجهود المبذولة فلا زال هناك العديد من المشاكل التى تحتاج لمواجهة كتعليم وتنمية الطفولة المبكرة وخاصة فى الجماعات ذات الدخل المنخفض التى تعيش فى بيئات تؤثر بطرق مختلفة على تطورهم ونموهم، وتشير احصاءات عام (١٩٨٦) إلى أن ٣٤٪ من الاسر على المستوى القومى تقع تحت خط الفقر؛ حيث يعانى أطفالها من سوء التغذية ونقص التأهيل سواء للإنخراط فى المدرسة أو الإندماج فى المجتمع، وهذه المهارات تساعد على تنشيطها أساساً رياض الأطفال ودور الحضانة والتى يلتحق بها نسبة صغيرة جدا من الأطفال فى سن ماقبل المدرسة (حوالى ٧٪) وفيها لا يلقون الاهتمام الضرورى لتنمية أهم جوانب الشخصية فى هذه المرحلة العمرية، كما أثبتت الدراسات الميدانية إلى وجود قصور سواء فى البرنامج التعليمى أو فى مؤهلات المشرفات أو فى المبانى المخصصة لها أو حتى فى تواجدها داخل الأحياء وخاصة فى المناطق الحضرية غير المتميزة.

وفى سبيل ذلك تم وضع برنامج متكامل يعمل على توفير مكان لكل طفل داخل الروضة خاصة فى مجتمعات محدودى الدخل مع رفع اداء المبانى الخاصة بها والإلتزام بالحد الأدنى من المواصفات والشروط اللازمة من توفير الحدائق والأفنية والقاعات والتجهيزات اللازمة والتركيز على الوسائل التعليمية المتطورة مع رفع كفاءة وأداء القائمين على خدمتها، وفى إطار هذه الخطة تم إنشاء وإعادة تجهيز العديد من دور الحضانة فى القاهرة والمحافظات المختلفة، كما جاء تنفيذ المركز النموذجى للتنمية المتكاملة للطفولة كتجربة رائدة ونموذج نمطى يمكن تعميمه فى جميع الأحياء وخاصة الأحياء الفقيرة وعلى مستوى جميع المحافظات.

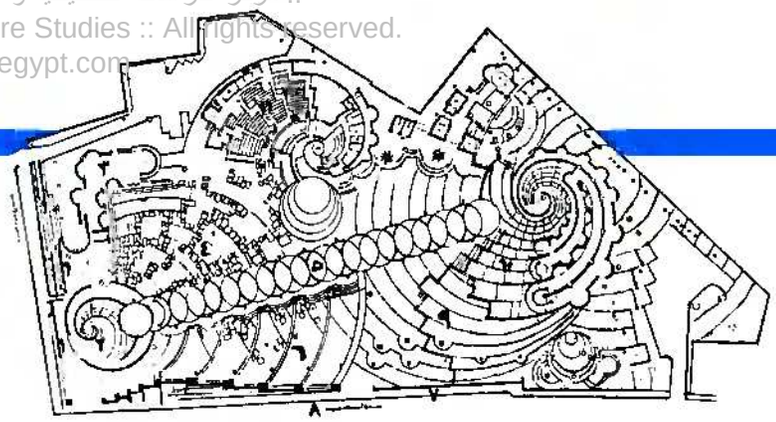
والنموذج المُنفذ يقع فى ضاحية مصر الجديدة بالقاهرة ويمثل تجربة مصغرة للنموذج المستهدف تنفيذه أو تعميمه فى باقى الأحياء، ويهدف المشروع من خلال عناصره المختلفة إلى إنشاء مؤسسة نموذجية للأطفال فى سن ماقبل المدرسة بحيث تشمل دار حضانة للأطفال من سن ٣-٤ سنوات وروضة للأطفال من سن ٤-٦ سنوات وهى تعمل على تزويد الطفل بالسلوكيات الايجابية وإعداده للمرحلة المدرسية القادمة، وإقامة مركز تدريب داخله يعمل على تقديم برنامج متطور للمدرسين وأولياء الأمور، ومركز للبحوث لتقييم نواحى القوة والثغرات فى نموذج التدريب ومدى إمكانية تطبيقه فى ظروف وبيئات ثقافية مختلفة فى مصر، هذا بالإضافة إلى انشاء



مسقط أفقى الدور الأرضى للمركز النموذجى للتنمية المتكاملة للطفولة بمصر الجديدة

مسقط أفقى الدور الأول

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



١- المدخل الرئيسي (وسور قدرى)
٢- الناظورة الرئيسية
٣- المكتبة
٤- الساحة الأمامية
٥- ممر النخيل
٦- المدرجات الخضراء
٧- سور ابو الدهب
٨- حارة ابو الدهب
٩- الساحة الخلفية
١٠- المتحف
١١- السينما والمسرح

المسقط الأفقى الرئيسى لحديقة الأطفال الثقافية بالسيدة زينب
تصميم: د. عبد الحليم إبراهيم

حديقة الأطفال الثقافية بالسيدة زينب.. نموذج لمشروع تربوى متكامل

المصرى نصيب عادل من الثقافة بكل فروعها من آداب وفنون ومعرفة وإعلام». والانشطة الثقافية كالأنشطة التعليمية هامة جداً لخلق جو صالح لإنماء إبداعات الأطفال، ونظرا للأعداد الكبيرة بالمدارس والأعباء الملقاه على عاتقها فإن الأنشطة الثقافية فيها تمثل مساحة ضيقة، ومصر لديها أكثر من ١٠ مليون طفل فى المدارس (٦-١٥ سنة) ولذا فقد اكدت الخطة وبنود الوثيقة على ضرورة الإهتمام بثقافة الطفل وتنمية القدرات الذهنية وإثراء خبراته القادرة على الابداع والإبتكار وذلك عن طريق الاهتمام بالمشروعات الثقافية كإنشاء المكتبات العامة بكل محافظة وتوفير المكتبات المتنقلة بين الأحياء والتوسع فى إنشاء حدائق ومراكز وقصور الثقافة والتى تقدم الخدمات الثقافية والرياضية والترويحية للطفل، وتمثل حدائق الأطفال الثقافية النسق المعمارى المتكامل الذى يوفر من خلاله الوسائل التربوية اللازمة لإمتصاص طاقات الأطفال فى النشاطات الخلاقة والهادفة واكتشاف مواهبهم وبلورتها ويمكن إقامتها فى المناطق التى تعانى مدارسها من عجز شديد فى إمكانيات توفير الخدمات التربوية للأنشطة الثقافية والفنية.

ويعد مشروع حديقة الأطفال الثقافية بالسيدة زينب والمقام على مساحة ٢ر٥ فدان تجربة رائدة لمجمع متكامل للأنشطة الثقافية والترويحية والتربوية التى تخدم احتياجات الطفل المختلفة (نشرت فى عالم البناء الأعداد ١٠٢، ١٠٧) .

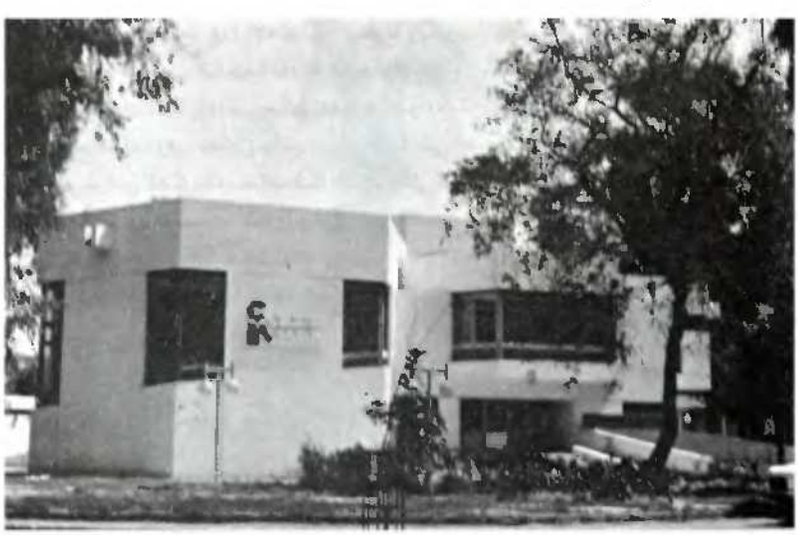
كذلك الاهتمام بالفن كنسق ثقافى بمختلف فروعة والإهتمام بالأعمال التى تقدم للأطفال من خلاله، وتجهيز مسرح متنقل للأطفال يقدم عروضه فى نوادى وقصور الثقافة المختلفة فى القاهرة والمحافظات مع تحويل وتجهيز «مسرح النهر» كمسرح دائم للعرائس للأطفال.

هذا بالإضافة إلى الاهتمام بتنمية العقلانية والقدرة على التعامل مع آليات التكنولوجيا المتقدمة وذلك فى إطار سياسة الدولة لتحديث وتطوير أسلوب تعليم الأطفال عن طريق انشاء فصول متخصصة ليتعلم الاطفال الإستخدام والتعامل مع اجهزة الكمبيوتر وقد بدأ تطبيق هذه التجربة فى حديقة ٦ أكتوبر بالجيزة ليتم تعميمها فى مختلف الحدائق الثقافية فى القاهرة والمحافظات الأخرى. كما توصى الخطة بضرورة تدريب العاملين فى مجال ثقافة الطفل وانشاء مركز خاص لتوثيق وبحوث الأطفال بالمنيل ومساعدة الباحثين فى هذا المجال وتقديم المعلومة لكل الجهات المهتمة، مع توجيه عناية خاصة بالريف واعداد البرامج الترويحية التى تتفق مع البيئة والعادات والتقاليد السائدة.

ثم يأتى الاهتمام بالأنشطة العلمية للطفل بإقامة المراكز والمتاحف التى تناسب اهتماماتهم فى المراحل السنية المختلفة وقد بدأ تطبيق التجربة فى الحدائق والمراكز الثقافية كإنشاء متحف الطفل المُصمم على أحدث مستوى بحى مصر الجديدة وجارى الآن تنفيذ اعمال التصميم الداخلى له، هذا بالإضافة إلى مشروع انشاء متحف مركزى لعلوم الطفل على مساحة ٧٧ فدان عند تقاطع طريقى مصر أسكندرية، ومصر الفيوم الصحراوى، والذى سيقام بمنحه من اليابان وبمساعداتها الفنية المتخصصة فى العلوم والتكنولوجيا، وسيشمل المتحف فى أقسامه المختلفة على العلوم الإنسانية والبيئية وعلم الاتصال والمعلومات وعلوم الفضاء بخلاف

فصول تعليم الكمبيوتر بحديقة ٦ اكتوبر

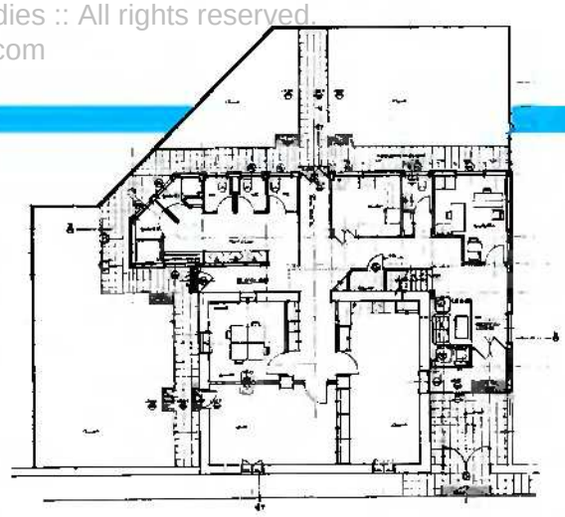
متحف الطفل بمصر الجديدة.. نموذج متميز للعمارة الداخلية والخارجية
- تصميم : د. فاروق الجوهرى



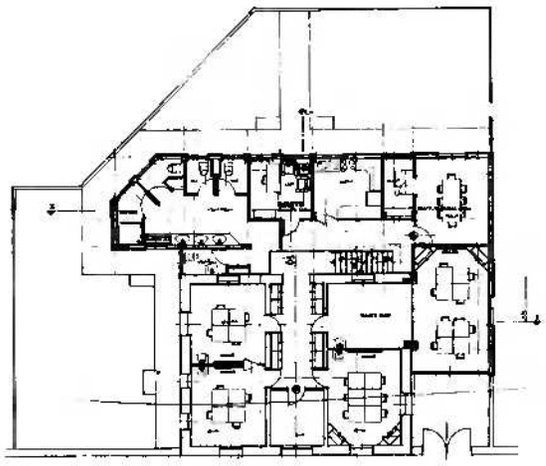
* **وفى مجال ثقافة الطفل** : توصى الخطة «بإعطاء الطفل

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

توفير الساحات والملاعب الرياضية التى تنمى الإبداع فى المدارس



مسقط أفقى الدور الأرضى لدار الأطفال المعاقين بمصر الجديدة
تصميم داخلى: م/ محسن العبد.



مسقط أفقى الدور الأول لدار الأطفال المعاقين

عناصره الأخرى- كالمكتبة وقاعة المسرح والسينما والقبة السماوية واستوديو للراديو والتليفزيون وورشة للنماذج، بالإضافة لمركز تعليمى وبحثى، والفكرة التى يقوم عليها هى فكرة التبسيط فكل الإنجازات العلمية المعقدة قائمة على افكار بسيطة، من ثم يجب البدء بهذه الافكار الأولية وتقديمها للطفل وهذه التجربة يمكن تنفيذها فى جميع المحافظات كفروع صغيرة للمتحف المركزى بالقاهرة الكبرى.

*** وفى مجال الرياضة والترويح:** ركزت الخطة على «ضرورة توفير الساحات الرياضية التى تنمى الإبداع فى المدارس والأحياء التى لاتتوفر فيها هذه الأماكن وفى موعد اقصاه ١٩٩٩». وفى سبيل ذلك يمكن الاستفادة من المدرسة كمركز ترويحى وتطويرها بحيث تخدم تلاميذها وأبناء الحى بإتاحة الفرصة لممارسة النشاط الترويحى داخل اسوارها وتحت رعاية المدرسين والفنيين وهذا يحقق الإستخدام الأمثل للمبنى المدرسى الذى لا يُستخدم بكامل طاقته الاستيعابية (١٨٠ يوم فى السنة)، وبناء على ذلك يلزم الأخذ فى الاعتبار عند تصميم المبنى أن يحقق التكامل بين البيئة والمدرسة والقيام بدور إيجابى يُعوض أوجه النقص فيها من مساحات مفتوحة، كما يمكن إستخدامها استخدام مكثف بعد ساعات الدراسة اليومية واثناء العطلات الأسبوعية كمركز للشباب أو مراكز رياضية ترفيهية للأطفال فى العطلات السنوية، ويمكن عن طريق الجهود الذاتية دعم الصيانة المطلوب توافرها وتنظيم الاستخدام المشترك لكثير من الخدمات بها، هذا إلى جانب الاهتمام بإنشاء المراكز الرياضية كلما امكن ذلك فى الاحياء التى تعانى نقص فى الساحات والملاعب الرياضية وقد تم فى إطار خطة الدولة فى السنوات الماضية انشاء حوالى ١٣ نادى موزعة على أحياء القاهرة منها أربعة أندية غرب القاهرة، ناديان بحى جنوب القاهرة ونادى بكل من احياء شرق وشمال ومصر الجديدة وحلوان.

*** وفى مجال التعليم:** أوصت الخطة القومية وبنود وثيقة الطفل على «كفالة التعليم الاساسى لكافة الأطفال، والعمل على خفض معدل الأمية بين من تخلف عن التعليم»، وقد زادت نسبة التحاق الأطفال بالمدارس فى السنوات الأخيرة من ٦٦٪ إلى ٨٥٪، كما بدأ تطبيق تجربة المدرسة ذات الفصل الواحد والتى تهدف إلى توصيل الخدمات التعليمية للمواقع النائية قليلة السكان (للأطفال تحت سن١٥)، وفى إطار سياسة تطوير التعليم الأساسى فى مصر تم وضع معايير تصميميه للابنية التعليمية بإعتبارها ضوابط تحقق الوصول إلى التصميم الأمثل لانماط الابنية التعليمية لكل المراحل ولكل الاقاليم البيئية المختلفة، وبإستعراض الحالة الراهنة تم تحديد السلبيات والايجابيات، ووضع مجموعة من التوصيات والمعايير التصميمية يراعى الأخذ بها لتطوير كفاءة أداء الأبنية التعليمية، وستقوم المجلة بعرض هذه التوصيات فى عدد قادم.

*** وفى مجال رعاية الطفولة المعاقة:** ركزت الخطة على ضرورة «توفير قدر مناسب من الرعاية الإجتماعية والصحية والنفسية للأطفال المعاقين» مع وضع خطة قصيرة المدى لإكتشاف الإعاقة المبكرة، فبرغم وجود المراكز والمؤسسات التى تعتنى بالمعاقين إلا أن خدماتها لاتغطى ١٠٪ منهم بينما ٩٠٪ لا يتلقون أى خدمات تربوية أو تعليمية منظمة لذا فقد استهدفت الخطة دراسة لحالة المدارس الخاصة للأطفال المكفوفين ومدارس التربية السمعية والفكرية وتقدير احتياجاتهم الفعلية من الخدمات والفراغات المطلوبة وتجهيزها مع حصر الكوادر العاملة فى مجال الاعاقة بمختلف أنواعها وأوجه الإحتياج الفعلى لها ووضع برنامج لتدريب العاملين فى مجال المعاقين عقليا، كذلك الاهتمام بانشاء المراكز الرياضية للأطفال المعاقين والتى تعمل على تحقيق التكيف الاجتماعى والنفسى للطفل، وينفذ مشروع المراكز الرياضية الآن فى عشرين محافظة بحيث يضم المركز من ٣٠-١٠٠ عضو لسهولة الاشراف والتدريب وتوفير الرعاية المتكاملة لهم. هذا بالإضافة إلى الاهتمام بتجهيزاتها الخاصة وتوفير الاشراف عليها من الاطباء والاجتماعيين والترويحيين. والرسومات الموضحة لإحدى دور الحضانة للمعاقين ذهنياً وحركياً بمصر الجديدة وتوضح التجهيزات الداخلية والخدمات والأنشطة المقدمة لهم..

* ولقد أثمر هذا الاهتمام بالطفولة ومشروعاتها فى السنوات الأخيرة عن بعض التجارب الناجحة لخدمة احتياجات الطفل سنستعرض بعض منها على الصفحات التالية والتى يمكن تعميمها سواء كنماذج نمطية أو كفكر فى مختلف المحافظات، وهى تعكس جانب من المساحة التى أصبحت تحتلها مشروعات الطفل فى برامج الحكومة ومختلف قطاعاتها، والتى تكملها الجهود المبذولة لمعالجة أوجه النقص فى الخدمات الأخرى وخاصة فى الأحياء غير المتميزة، ومواجهة السلبيات التى كشفت عنها البحوث الميدانية فى منشآت الأطفال القائمة حتى تتحقق الفائدة وتتخذ الكلمات طريقها للتنفيذ الجاد.

ملحوظة: تم اعداد الموضوع بالتعاون مع المركز القومى للطفولة والأمومة.

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

التشكيل الخارجى المتميز لفصول تعليم الكمبيوتر بحديقة ٦ أكتوبر

فصول تعليم الكمبيوتر بحديقة ٦ أكتوبر

تصميم: المركز المعمارى
م/ مجد مسره

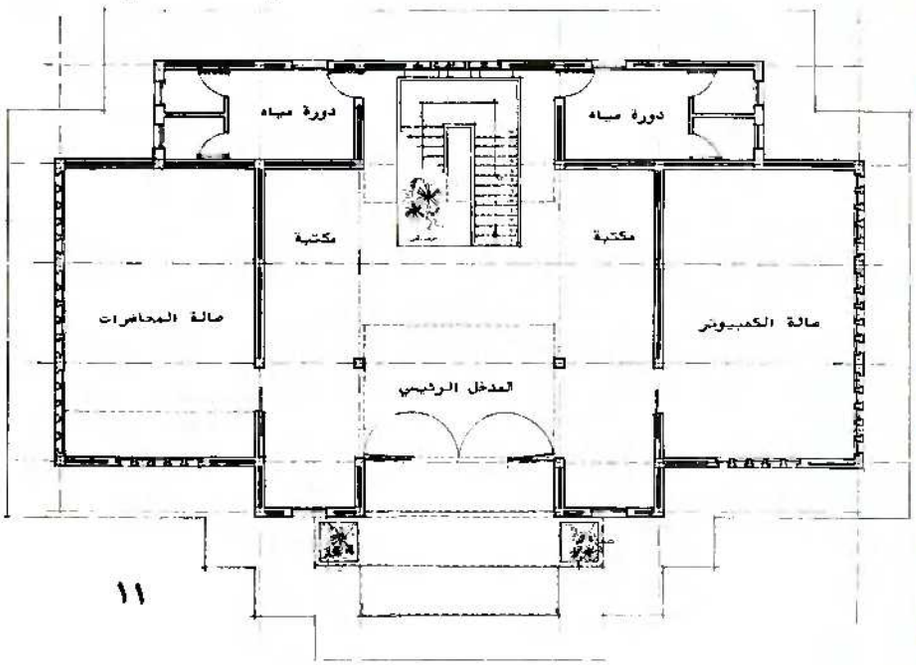
مع ماتوليه الدولة حديثاً من رعاية واهتمام بالطفولة، وتمشياً مع التطور العالمى لتعليم الكمبيوتر، فقد بدأ إنشاء مجموعة من فصول الكمبيوتر ملحقة بمكتبات الأطفال، وتعد فصول حديقة ٦ أكتوبر هى مولد وبداية لهذه التجربة الرائدة.

يقع المبنى بحديقة ٦ اكتوبر بالجيزة ويتميز بتشكيله الخارجى ككتلة واحدة صريحة تضم مجموعة من المفردات والتفاصيل ساهمت فى إعطائه الطابع المميز له. ويضم المبنى فى دوره الأرضى صالة المدخل والتوزيع الرئيسية ومنها إلى صالة الكمبيوتر وهى مجهزة لاستيعاب حوالى ١٦ طفل ومزوده بالأجهزة المناسبة للمراحل السنية المختلفة لهم، كما يضم صالة متعددة الاغراض للنشاطات المختلفة وتسع

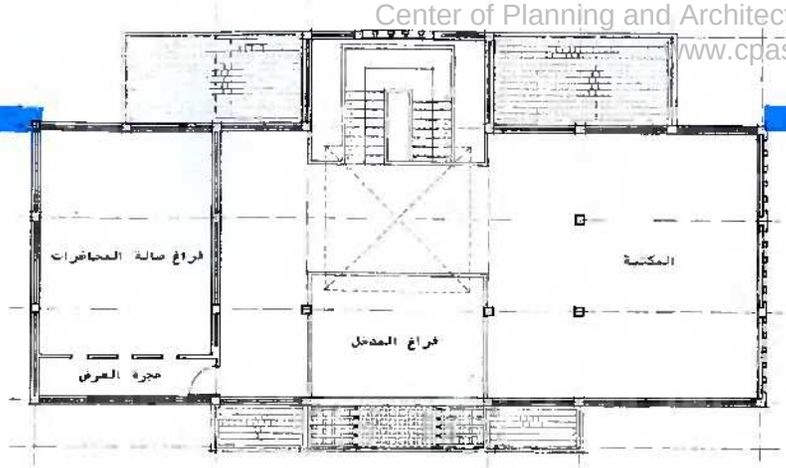
المدخل الرئيسى للمبنى

الشخشيخة العلوية التى تتوسط سقف المبنى للحصول على مزيد من الإنارة الطبيعية

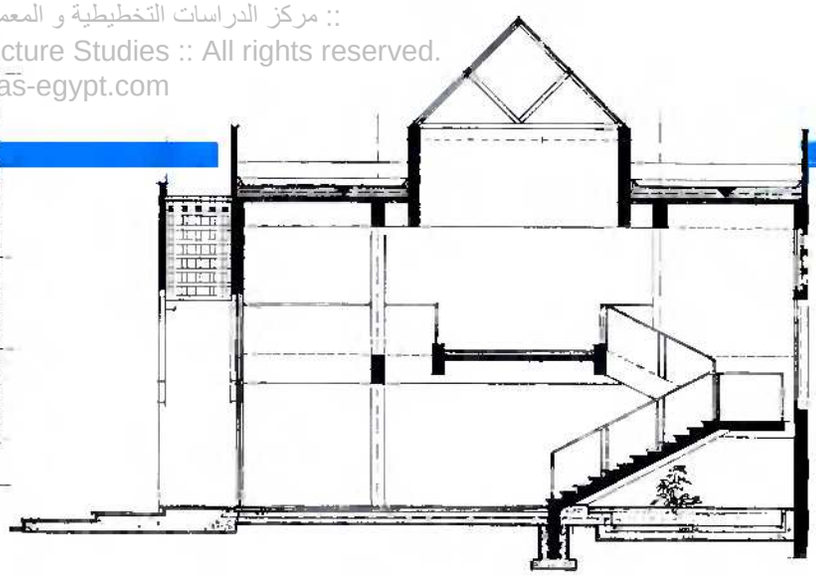
مسقط أفقى الدور الأرضى



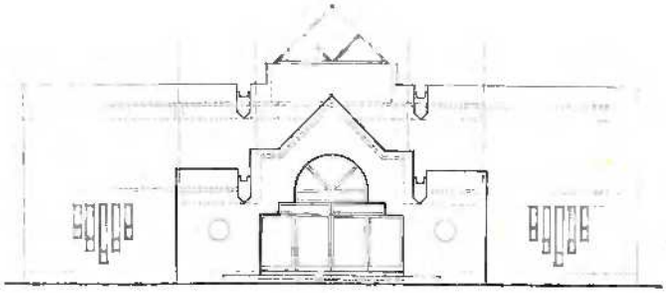
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com



مسقط أفقى لميزانين فصول تعليم الكمبيوتر



قطاع عرضى لفصول تعليم الكمبيوتر



واجهة المدخل الرئيسى

حوالى ٦٠ طفل مزودة بخشبة مسرح للحفلات والعروض الفنية، بالإضافة إلى المكتبة حيث صممت صالة الإطلاع على دورين أرضى وميزانين وزودت بسلم داخلى وروعى تقسيمها داخلياً بما يتناسب مع المراحل السنية المختلفة للأطفال، هذا بخلاف الخدمات الأخرى للمبنى. ويوفر المبنى فى تصميمه الداخلى مساحات واسعة مريحة يسهل تأثيثها وتساعد على سهولة حركة الطفل. مع الإهتمام بإضافة عنصر الخضرة وإستخدام بعض الألوان المريحة فى التشطيبات والتجهيزات الداخلية للمبنى لتضفى جو من البهجة والاستمتاع للأطفال مستخدمى المكان.

كما حرص المعمارى على إضفاء طابع مميز قريب ومحبب إلى نفس الطفل ويتمشى ومبدأ السعى المستمر وراء البحث عن هوية معمارية مصرية، فجاء التصميم على شكل مستطيل بسيط يعطى مرونة عالية فى تنظيمه الداخلى، ويتوسط سقفه شخشيخه من قطاعات الزجاج الملون للإنارة العلوية، مع إختصار الإضاءة التقليدية من الشبابيك المعتاده عن طريق حجب الفتحات وراء مخرمات اشبه بالمشربيات واستخدام الفتحات الطولية فى تشكيل يتمشى مع التكوين العام للمبنى، كما اهتم المصمم بالأعمال والمشغولات الخشبية فى التصميم والفتحات الداخلية والخارجية، واستخدم شكل العقد النصف دائرى للمدخل بأسلوب جديد يربط القديم والجديد فى إطار واحد يضفى على المبنى أصالة الماضى وجمال المعاصرة.

الواجهة الرئيسية لمكتبة الطفل بإتحاد الشرطة الرياضى

مكتبـــــة ودار للطفـــــل بإتحـاد الشرطـــة الرياضـــى

تصميم: المكتب الهندسى الاستشارى (صبور)

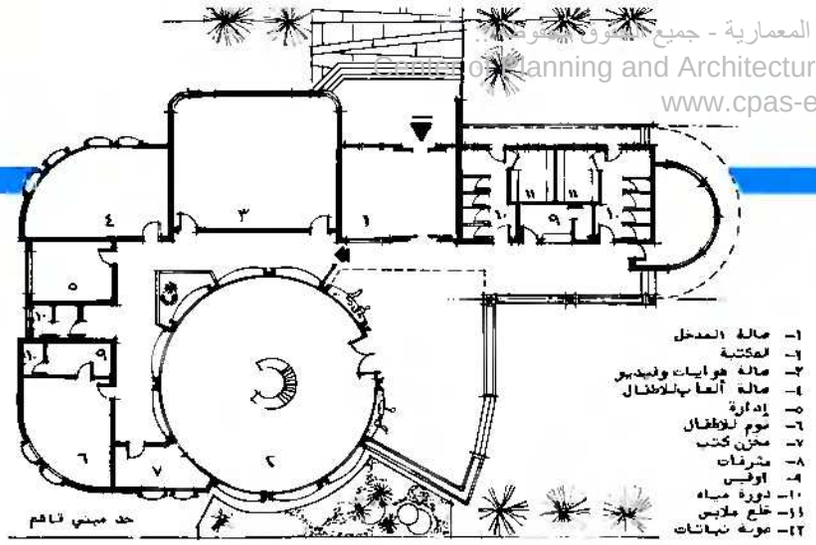
يقع المشروع بإتحاد الشرطة الرياضى بالدراسة ويقوم على خدمة ابناء وابناء الحى مقدماً تجربة تربوية يمكن تطبيقها فى مختلف المؤسسات والمراكز الرياضية لخدمة الأحياء المختلفة، والترويح الهادف هو أساس البرنامج فى دار الطفل والذى يمكن من خلاله إثراء خبرات الأطفال حيث يضم المشروع مجموعة من العناصر والخدمات الداخلية والخارجية التى تناسب الاعمار المختلفة للأطفال وحتى سن١٤ سنة.

فالمكتبة يمكن أن تستوعب حوالى ٣٠-٤٠ طفل من سن ٦-١٤ سنة روعى تقسيمها إلى اقسام تتبع المراحل العمرية المختلفة، كما روعى ذلك فى التصميم

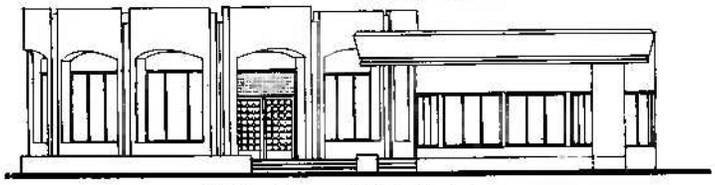
التصميم الداخلى لمبنى المكتبة ويُظهر المعالجة الجيدة للسقف وإستخدام الألوان الجذابة بها.

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

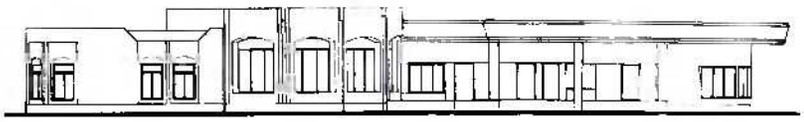
الواجهة الخلفية للمبنى



مسقط أفقى للمكتبة ودار الطفل

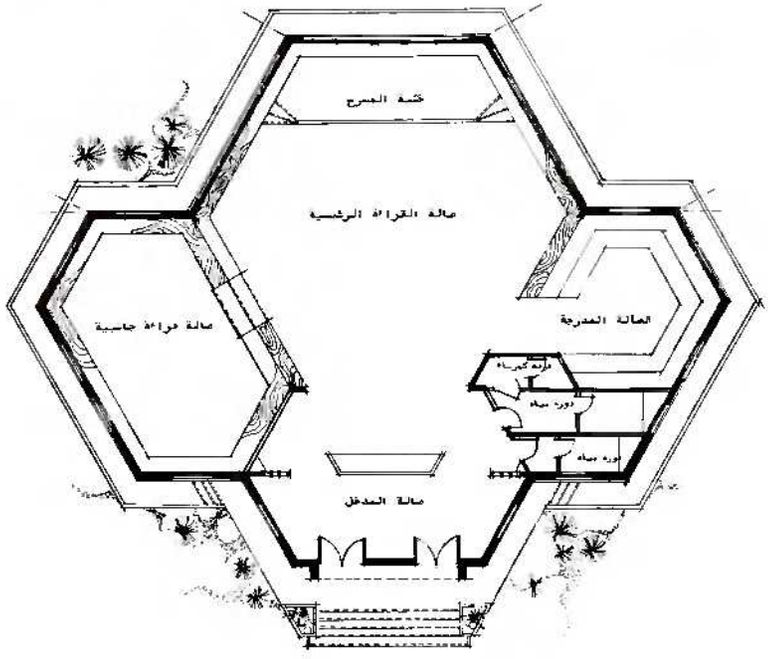


الواجهة الجانبية - مدخل المكتبة



الواجهة الأمامية لدار الطفل

مكتبة الطفل.. وطابع معمارى موحد ينفذ بجميع المناطق - مكتبة عرب المحمدى



مسقط أفقى لمكتبة الطفل

الداخلى لها من حيث الإرتفاعات الملائمة للطفل واستخدام الألوان الزاهية فى انحاء المكان وتتخذ المكتبة الشكل الدائرى يتوسطها الجزء الخاص بالاشراف والاستعارة وزود سقفها ببلاطات عازلة للصوت، كما إستخدمت العناصر الخشبية ووحدات الاضاءة فى تصميم داخلى متميز وإستخدمت الستائر المعدنية الملونة الجذابة على الفتحات الخارجية.

ونظرا لأهمية التعليم البصرى كأنجح الطرق لعرض المعلومات فقد روعى تزويد المشروع بصالة عرض مجهزة على أحدث مستوى لتقديم الأفلام التعليمية للأطفال وبصورة مبسطة، كما يمكنهم من خلال هذه الصالة ممارسة بعض الهوايات الأخرى. كما يضم دار الطفل قاعة للأنشطة وهى معدة على شكل أركان رئيسية تسمح بتحرك الطفل بسهولة بينهم وتشتمل ألعاب تعليمية، وفنية، ولعب وكتب موجهة وهى مزوده بمجموعة من المناضد والمقاعد ومجموعة أرفف مزوده بالألعاب المختلفة، كذلك روعى توفير غرفة خاصة لنوم صغار الاطفال ملحق بها مطبخ وحمام، هذا بالإضافة لحجرة الاشراف والعناصر الإدارية الأخرى، وخدمات المشروع من دورات سياه ومخازن ووحدات خلع ملابس وبمقاييس مناسبة للأطفال، وملحق بالمشروع حمام سباحة محاط بمجموعة من الممرات والمساحات الخضراء، وحديقة لممارسة النشاط الخارجى ومزودة بالألعاب المختلفة التى تساعد على تحقيق نمو الجسم إلى جانب استمتاعه بها كأجهزة التزحلق والتوازن وأحواض الرمل، وروعى أن تزود الدار بصويه يقوم الأطفال بزرع بعض النباتات بها وتتبع نموها ومعرفة المعلومات عنها على الطبيعة مما تساعد على تفاعل الطفل معها. وقد عولجت واجهات المشروع بطابع مميز استخدمت فيه الفتحات المعقودة، واستخدمت الدهانات الناعمة والرخام والجرانيوليت الأحمر المحلى فى معالجة حوائطها الخارجية، وقد بلغت تكلفة المشروع حوالى ٤/٣ مليون جنيه وجارى العمل فى أعمال تنسيق الموقع ليفتتح مع أواخر شهر مايو.

مكتبـــــة الطفـــــل

تصميم : الإدارة الهندسية بالتليفزيون

تعد مشروعات الحدائق الثقافية المنتشرة فى أنحاء الجمهورية من طليعة المشروعات التى تساهم فى تشجيع الطفل وحثه على القراءة والاطلاع واكتساب المعرفة وذلك من خلال مجموعة المكتبات العامة والمتنقلة المتواجدة بها كما فى مدينة نصر وعين الصيرة وعرب المحمدى وحديقة ٦ أكتوبر ومدينة السلام ومدينة ٦ أكتوبر والفيوم والمنيا وغيرها.

وتتميز هذه المكتبات بطابع موحد مميز فى جميع المناطق يسهل على الطفل معرفته والوصول إليه وتتخذ المبانى الأشكال السداسية مع مراعاة البساطة فى واجهاتها واكسابها الطابع المصرى. وتضم المكتبة الصالة الرئيسية للقراءة وهى مزودة بخشبة مسرح حيث يمكن استغلالها فى إقامة الندوات أو العروض المسرحية، وصالة جانبية أخرى للقراءة بالإضافة إلى صالة صغيرة مدرجة لإقامة الندوات بخلاف صالة الإستقبال الرئيسية وخدمات المكتبة من مخزن وغرفة كهرباء وخلافه، وقد روعى تزويد صالة القراءة الرئيسية بشبابيك علوية للحصول على كمية الإضاءة المناسبة.

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

مركز ثقافي رياضي بعين شمس

تصميم: المهندسون الإستشاريون المصريون

يمثل المركز قلب حى عين شمس، وهو من الأحياء المتكدسة والتى تعانى إلى حد ما من نقص الخدمات المقدمة للأطفال والشباب، والمركز يقع على مساحة تبلغ حوالى فدان ويتبع إحدى الجمعيات التطوعية وقائم على الجهود الذاتية، ويعتبر المركز تجربة تربوية ونموذجاً يمكن تواجده فى مختلف الأحياء، وحيث يصبح الترويح هو الاطار الذى يمكن من خلاله اكتساب الخبرات وتنمية القدرات الإبداعية فى الوقت الذى أصبح النظام التعليمى يؤدى إلى قتل الكثير من جوانب التفرد.

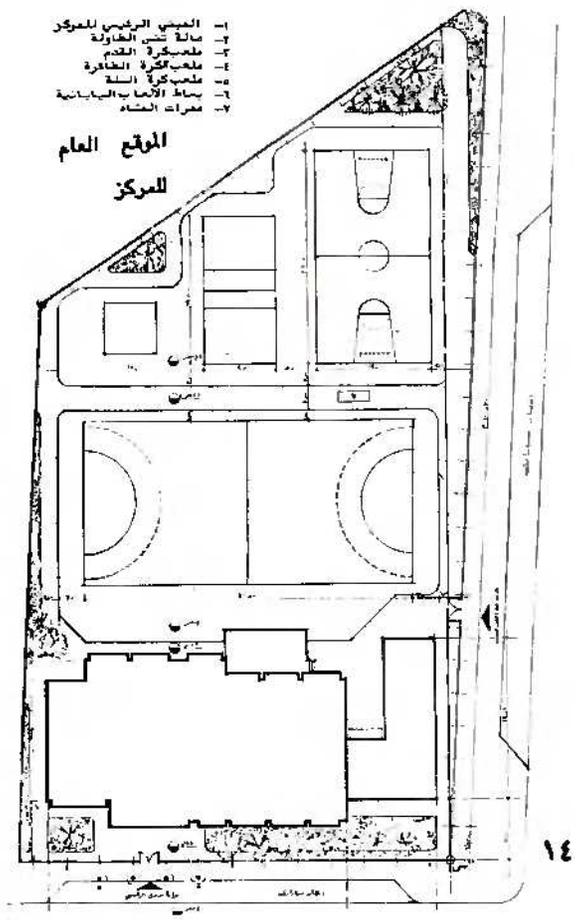
فالمركز من خلال أقسامه المختلفة يحوى تخطيط جيد لبرنامج ثقافى ترويحى ينمى الكثير من الاتجاهات الإيجابية والقيم الاجتماعية حيث يمكن ممارسة النشاط الثقافى والرياضى والفنى والاجتماعى بالإضافة إلي الدور التعليمى الذى يقوم به المركز من خلال فصول التقوية وفصول محو الأمية. لذا فقد أعطى المصمم اهتمام كبير للتصميم الداخلى للمركز بحيث يعطى الحيوية والتنوع المطلوب لطبيعة المبنى وأنشطته المختلفة التى تتميز بالألفة والتلقائية سواء للأطفال أو الشباب، كما انعكس ذلك على التفاصيل المعمارية للواجهات ببساطتها واستخدام الألوان الهادئة فى معالجاتها.

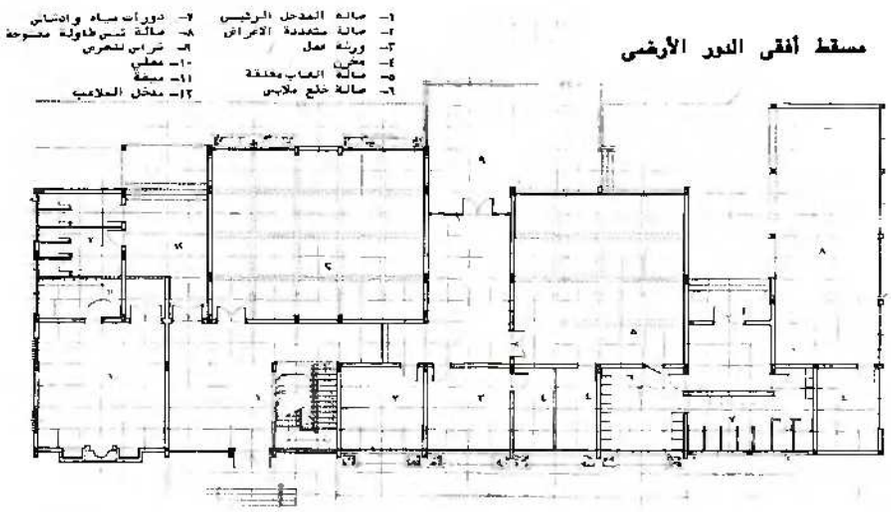
المركز الثقافى الرياضى بعين شمس - نموذج يمكن تطبيقه لخدمة مختلف الأحياء

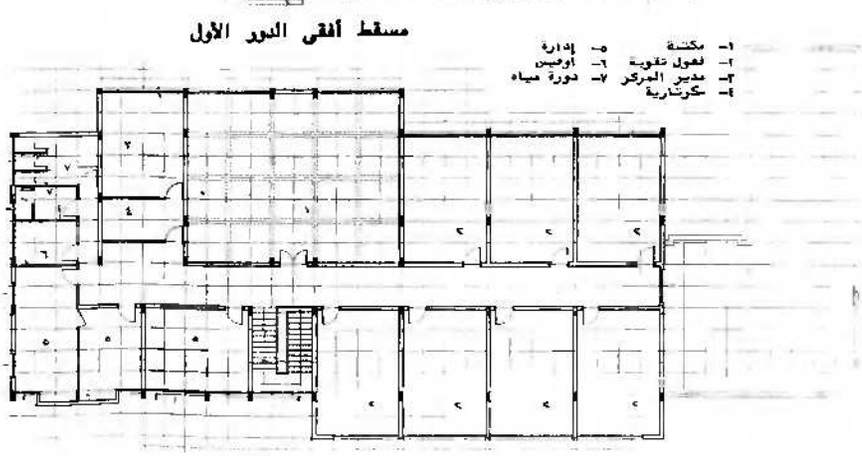
ويضم المركز فى الدور الأرضى العناصر التى تخدم الأنشطة الفنية والرياضية كقاعة الاحتفالات والعروض الفنية، ومنطقة الورش الفنية وحجرات الهواة ثم العناصر الرياضية وتقع على مستوى مختلف وتشمل صالة الألعاب ملحق بها وحدات لخلع الملابس ودورات المياه وصالة مفتوحة لتنس الطاولة ، بالإضافة إلى تراس مكشوف ويُمكن استغلاله كصالة للعرض الخارجى، كما يضم المركز مصلى ملحق بها ميضة، ومن خلال المدخل الخلفى يمكن الوصول إلى منطقة الملاعب الرياضية

ويضم المبنى فى الدور الأول العناصر الثقافية والتعليمية وإدارة المركز من خلال مكتبة مقسمة حسب الاهتمامات والمراحل السنية المختلفة بالإضافة إلى فصول للتقوية ، والجزء الإدارى من مدير المركز وسكرتارية ومشرفين.

وتضم المنطقة المفتوحة للأنشطة الرياضية ملعب كرة القدم وملعب لكرة السلة وملعب الكرة الطائرة وبساط لممارسة الرياضات اليابانية، هذا بالإضافة إلى الاهتمام بتنسيق الموقع حول المبنى فى إطار من المساحات الخضراء المطلوبة والتبليطات وغيرها من العناصر التى تخدم الموقع.







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

مشروع العدد: مبنى الحضانة ويمثل المدخل الرئيسى للقرية، وقد روعى أن تزدان حوائطه بالرسومات الملونة المحببة للطفل

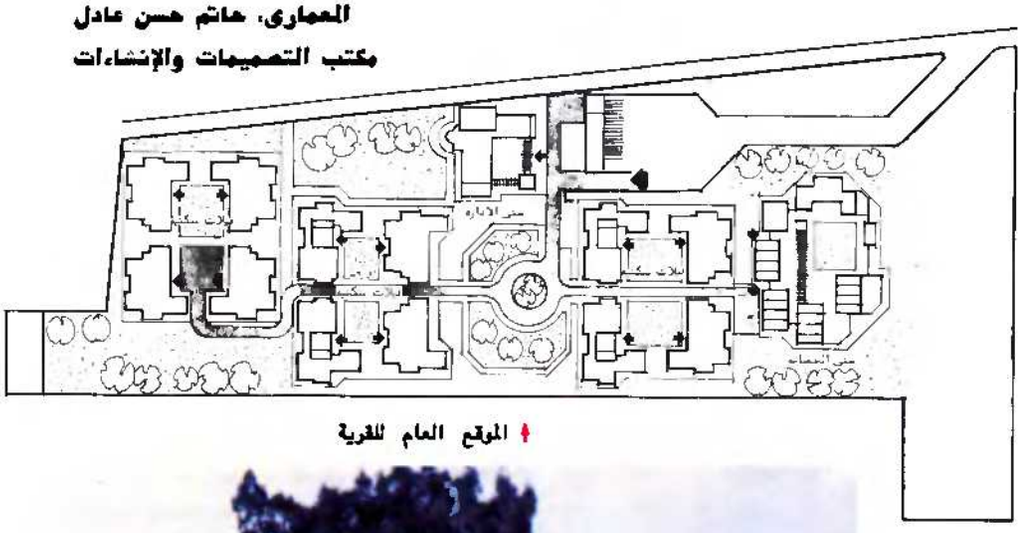
قرية أطفـال بمدينة طنـطا

المعمارى: هاتم حسن عادل
مكتب التصميمات والإنشاءات

تمثل القرية إحدى مشروعات جمعية الأطفال بمصر S.O.S والتى تنتشر فروعها فى أنحاء الجمهورية (القاهرة - الأسكندرية - طنطا)، وهى تقدم الرعاية المتكاملة والمبيت الدائم للأطفال فاقدى ذويهم، وتهىء لهم حياة أسرية طبيعية بقدر الإمكان.

ويقع المشروع بقرية سبربای خارج مدينة طنطا وعلى مساحة قدرها ٢٫٢٥ فدان صُممت لإستضافة ١٠٠ طفل يقيمون فى ١٢ فيلا سكنية، تضم الفيلا أسرة مكونة من ٨ - ١٠ أطفال في أعمار مختلفة يعيشون سوياً كأخوة وعلى رأسهم أم بديلة توفر لهم كل الحنان والرعاية وتعتمد على نفسها فى إدارة شئون بيتها. وترعى القرية الأطفال حتى يمكنهم الإعتماد على انفسهم، وإنهاء مرحلة التعليم الأساسية ليواصلوا حياتهم فى بيوت منفصلة تتبع القرى، وبها يواصلون التدريب والدراسة والإعداد للمستقبل.

وقد روعى فى تخطيط وتصميم القرية البعد الاجتماعى والإنسانى، فكل ما يحيط بالطفل يلعب دوراً مؤكداً فى تكوين شخصيته، لذلك روعى أن يحاط الطفل بمحيط جذاب يشُعره بالمحبة، فالجمال والإنسجام والتناسق يساعد الطفل على الاستقرار النفسى وتشكيل صورة ملائمة للحياة تستحق المناضلة من أجلها. فمن

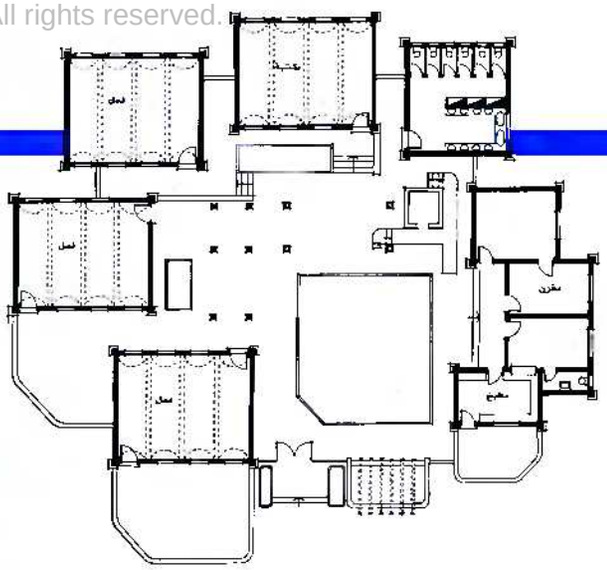


الموقع العام للقرية

مبنى الحضانة واستخدام العناصر والمفردات المستوحاه من العمارة الريفية والمميزة لمدن الدلتا.

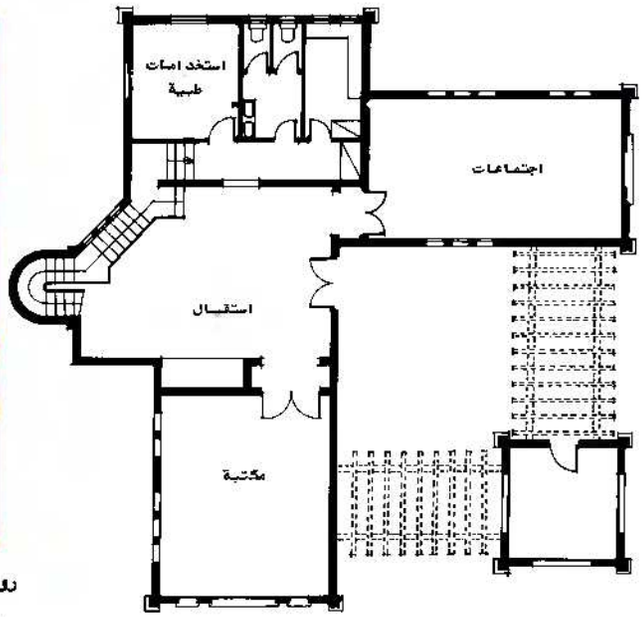
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

تحقيق طابع محلى مميز لعناصر القرية – الفيلا السكنية نموذج (أ)



مسقط أفقى لمبنى الحضانة

روعى فى تصميم المشروع العوامل البيئية والمناخية بإستخدام القباب والأقبية والتراسات المظللة جزئياً – نموذج (أ) من العناصر السكنية



مسقط أفقى الدور الأرضى لمبنى الإدارة

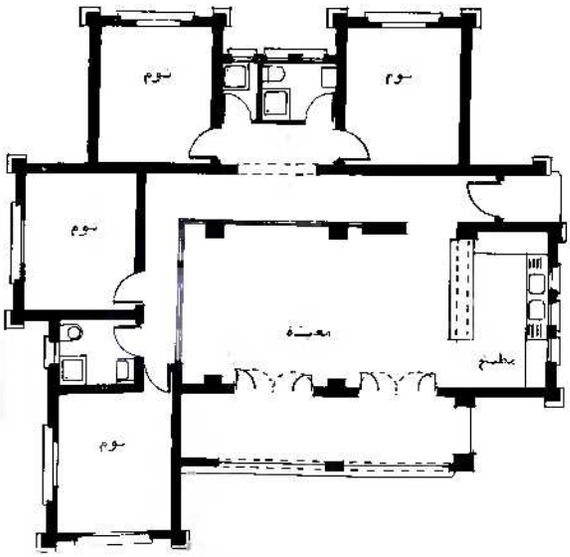
خلال تخطيط القرية يجد الطفل المنزل الجديد الملائم والرعاية الصحية المناسبة، والتوجيه التعليمى السليم، والفراغات المفتوحة للعب ومزاولة الأنشطة المختلفة، ثم الحدائق الخضراء المتنفس اللازم لنموه المتكامل صحياً ونفسياً، وقد حاول المصمم تحقيق التوازن فى العلاقة بين هذه العناصر المختلفة والتأكيد على العلاقات المتبادلة بين الفراغات المتدرجة المفتوحة والمغلقة.

فالمجموعات المتآلفة من الفيلات تتجمع حول أفنية داخلية مما يساعد على زيادة الإرتباط وتقوية العلاقات وروح التعاون بين الأطفال، ثم تطل كل الفيلات على فناء عام لتجمع الأطفال يتوسطهم المبنى الإدارى للإشراف العام على القرية.

عناصر القرية:

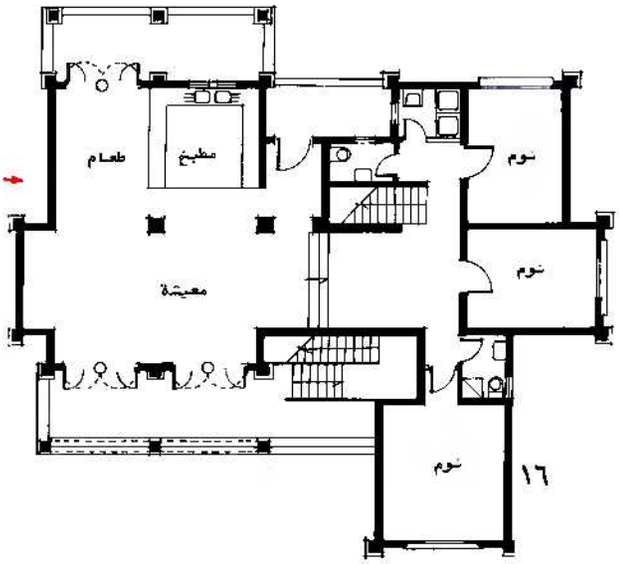
– **مبنى الإدارة:** ويتوسط الموقع لإحكام الرقابة والإشراف على جميع عناصر القرية، وقد صمم على دورين يضم صالة استقبال وقاعة للمقابلات واستقبال الزوار ومكتبة وغرف إدارية مختلفة وعيادة طبية بخلاف الخدمات الأخرى ويطل المبنى على الشارع الجانبى للقرية ويتقدمه مناطق لإنتظار السيارات ومساحات خضراء متسعة.

– **مبنى الحضانة:** ويمثل واجهة القرية ومدخلها

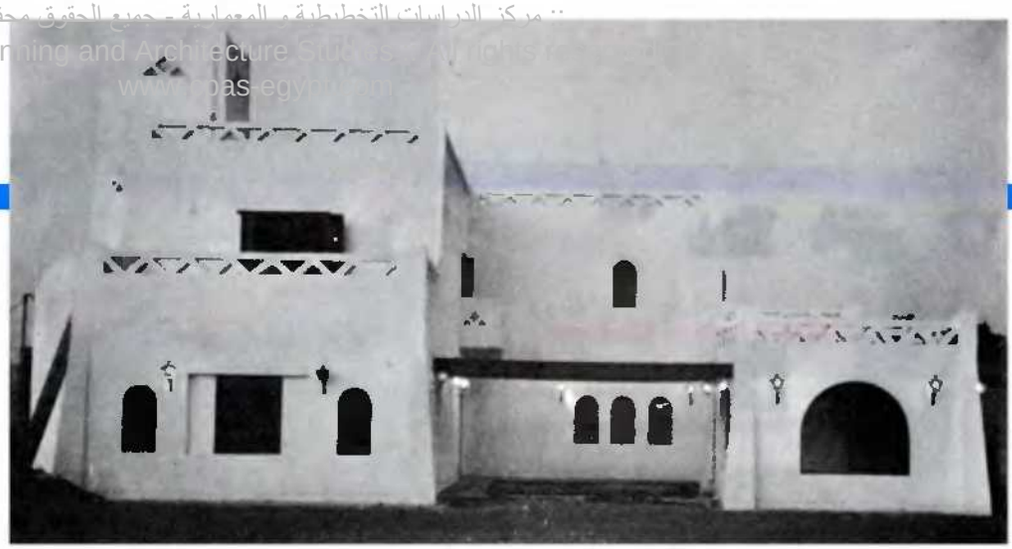


مسقط افقى للدور الأرضى للفيلا نموذج (أ)

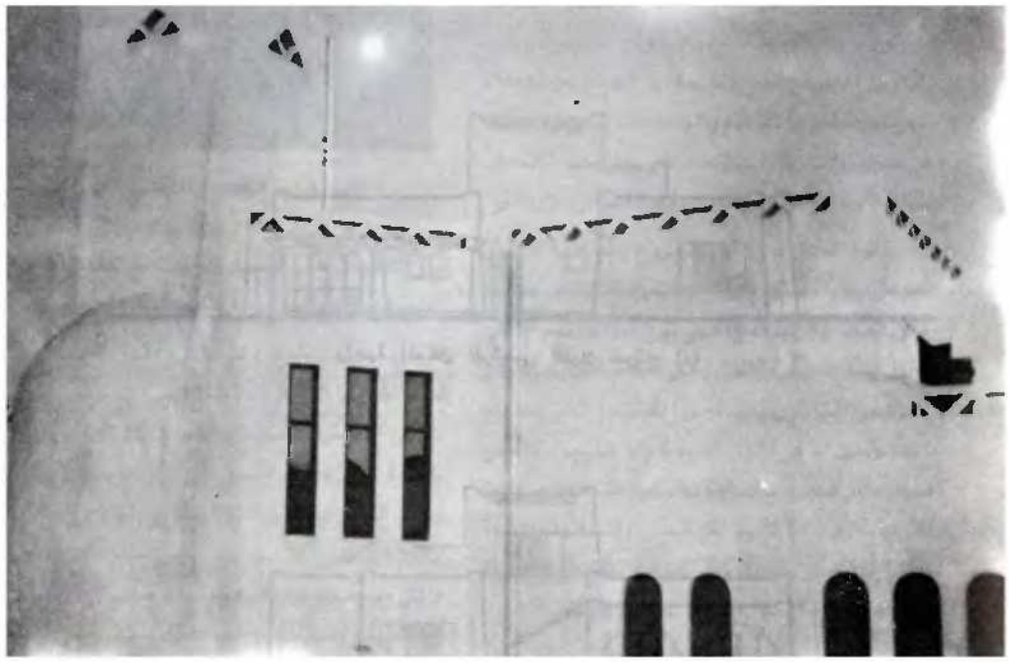
مسقط افقى للفيلا نموذج (ب)



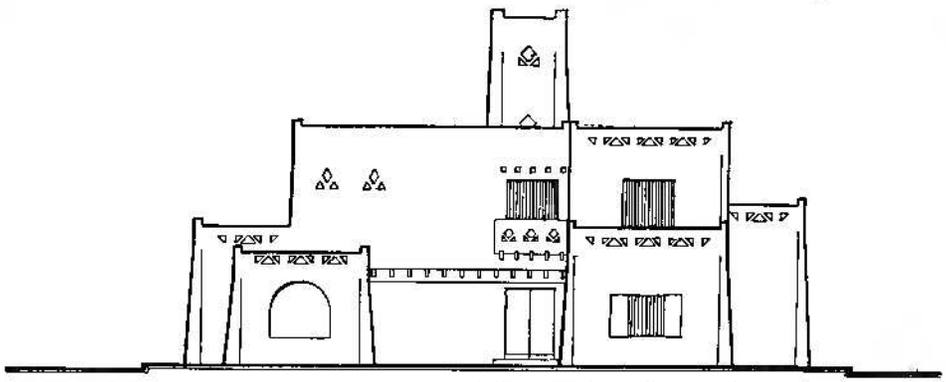
:: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies - All rights reserved
www.cpas-egypt.com



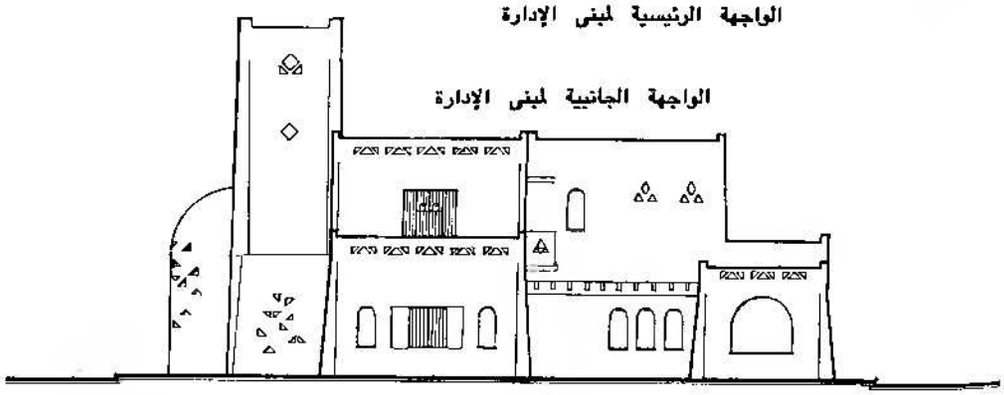
الواجهة الجانبية لمبنى الإدارة، وتظهر ساحة المدخل الرئيسى لها.



إستخدام الأشكال الزخرفية فى طبانات المبانى، وإستخدام العناصر الخشبية والفتحات المعقوده لإبراز الطابع المحلى للقرية - الواجهة الخلفية لمبنى الإدارة



الواجهة الرئيسية لمبنى الإدارة



الواجهة الجانبية لمبنى الإدارة

الرئيسى، ويضم ٤ فصول لخدمة أطفال القرية ومكتبة صغيرة وغرفة للإشراف بالإضافة للخدمات الأخرى من مطبخ ومخازن وخلافه وتتجمع الفصول حول مساحة داخلية مكشوفة تتوسطها منطقة خضراء بالإضافة إلى الأفنية المسوره والمظللة جزئياً الملحقة بالفصول التعليمية، ويعتبر الفناء الرئيسى الذى يتوسط الموقع هو مكان لتجمع الأطفال ومزاولة النشاطات المختلفة.

وقد تم تغطية الفصول بمجموعة من الأقبية المستمرة، ساعدت المعالجة المعمارية ومراعاة التوجيه السليم لها على الحصول على التهوية اللازمة وخلق ملاقف هواء طبيعية. وقد روعى أن يحاط الأطفال بأشكال وتكوينات محببة إلى نفسه فالحوائط مزينة بالرسومات الملونة كما تساعد الأسوار المزخرفة والأعمدة الرشيقة الملونة والتظليلات الخشبية مع عنصر الخضرة على إدخال لوناً من البهجة على نفوسهم.

*** الفيلات السكنية:** روعى فى تصميم العناصر السكنية أن تمد كل عائلة بالسلام المطلوب والتسهيلات والاحتياجات اللازمة لمعيشتهم بصورة طبيعية، ومن أهم ما حرص المعمارى عليه هو توفير منازل صغيرة مريحة صممت وحداتها وأجزائها عن قصد وتفهم لتتناسب مع احتياجات الأطفال المادية والنفسية، وتضم القرية اثنى عشر فيلا موزعة فى ثلاث مجموعات حيث تتجمع كل ٤ فيلات حول فناء داخلى، وصممت وحداتها على نموذجين.

* النموذج الأول (أ): صمم على دورين ويتكون من ٤ غرف نوم تشمل غرفة للأم البديلة، وصالة معيشة وصالة طعام ومطبخ وحمامات بالاضافة للتراسات السفلية الملحقة بصالة المعيشة والطعام والمظللة جزئياً والتراس العلوى المشتوى ويتم الوصول إليه من خلال سلم خارجى

* والنموذج الثانى (ب): مصمم على دور واحد يضم ٤ غرف نوم تشمل غرفة للأم البديلة، وصالة معيشة وصالة طعام ودورات مياه بالإضافة للتراس الملحق بصالة المعيشة، وقد تم تغطية الممرات الواصلة بين الفيلات بالمظلات الخشبية والعناصر النباتية مما يتناسب مع الظروف المناخية ويعطى لها نوع من الترابط.

وقد روعى فى تصميم المشروع العوامل البيئية والمناخية وتحقيق طابع محلى مميز فبالإضافة إلى إستخدام مواد البيئة المحلية لتحقيق طابع القرية المنشود ولمواجهة الظروف المناخية، نجد استخدام الأفنية الداخلية كأساس فى تخطيط الموقع فهى قلب المجموعات السكنية وهى عنصر الربط بين العناصر

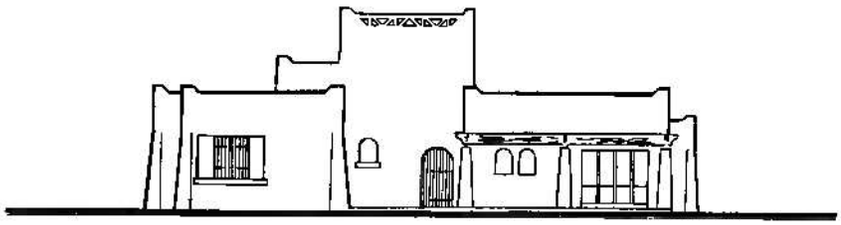
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

مدخل الفيلا السكنية نموذج (أ)

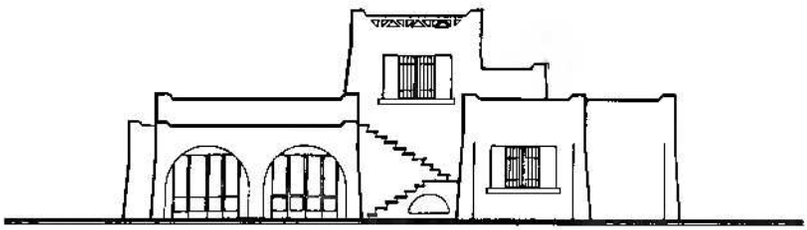
المختلفة، كذلك استخدام العقود فى تغطية التراسات الخارجية، وإستخدام الأقبية المستمرة فى تغطية فراغات الفصول الدراسية وما تضيفه من طابع محلى خاص بالإضافة لمساهمتها فى تنظيم درجات الحرارة داخلياً، كذلك إستخدم المصمم المفردات المستوحاه من العمارة الريفية والمميزة لمدن الدلتا كالأشكال الزخرفية والفتحات المثلثة فى الدراوى والطبانات والفتحات الخارجية المعقودة

وقد أختير اللون الابيض لنهو الحوائط الخارجية لما له من خاصية تقليل الحرارة المكتسبة وما يضيفه من بعد جمالى مع العناصر الخشبية والنباتات المنسقة للفراغات المحيطة. وقد ساعد تشكيل الكتل وإختلاف الإرتفاعات فى بعض الاجزاء على توفير قدر من التباين والاحساس بمناطق الظل والنور كما ساهمت وحدات الاضاءة المستخدمة على اضفاء تشكيلات جمالية من الضوء والظلال على الأسطح البيضاء ليلاً.

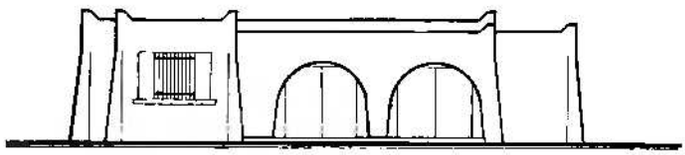
وكما ساهمت هذه العناصر المعمارية فى إثراء الطابع المحلى للقرية فقد ساعد تشكيلها التلقائى على إضفاء جو من الهدوء والراحة وطابعاً خاصاً يساعد الطفل على تكوين صورة جذابة لها فى مخيلته ويزيد من شعوره بالإنتماء إليها.



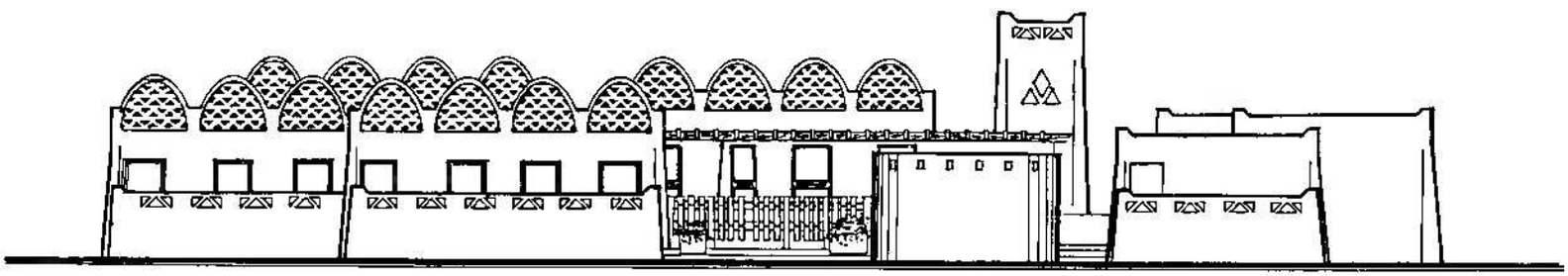
واجهة المدخل الرئيسى للفيلا نموذج (أ)



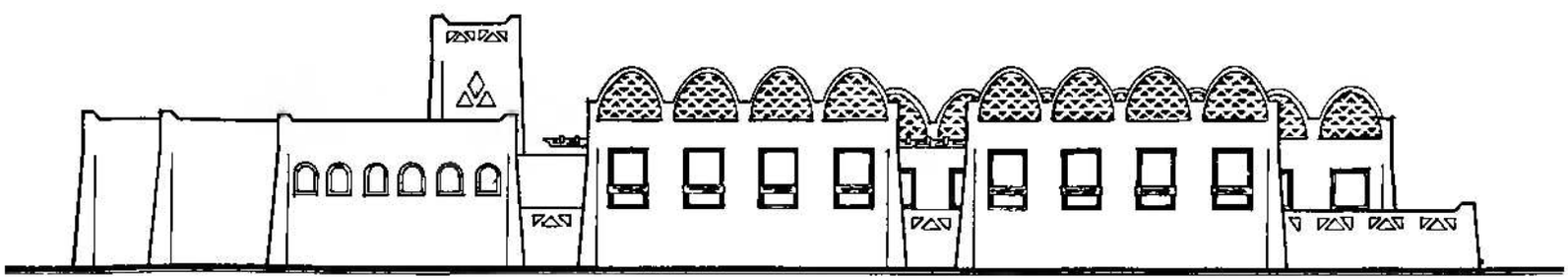
واجهة المعيشة للفيلا نموذج (أ)



واجهة المعيشة للفيلا نموذج (ب)



الواجهة الرئيسية لمبنى الحضانة



الواجهة الخلفية لمبنى الحضانة

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

إستخدام الوحدة المعمارية فى تكوينات مختلفة فى حضانه الأطفال بمنطقة بيرجور

مشروع العدد :

حضانة أطفال بفرنسا

تصميم: JEAN NOUVEL, GILBERT LÉZÉ-NÉS, FRANCOIS SEIGNEUR.

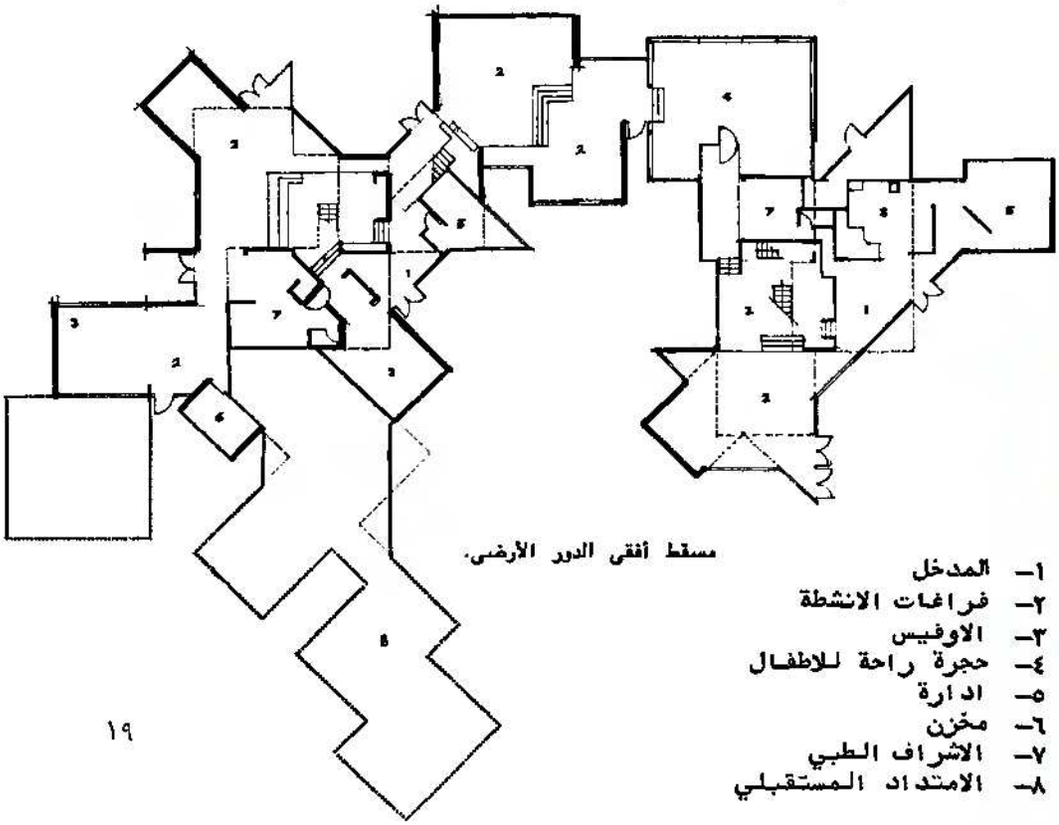
أقيمُ المشروع على مساحة مفتوحة خضراء بمنطقة بيرجور بفرنسا ويعد المشروع نموذج مصغر لتجارب المدارس المفتوحة التى يتم خلالها الجمع بين الاعداد المدرسى للطفل والاهتمام بالجانب الترفيهى له ويمكنه عن طريق الأنشطة المتنوعة التى يمارسها اكتساب المهارات وتنمية قدراته وتكوين مفهوم ايجابى عن ذاته.

ويقوم الطفل من خلال المشروع بممارسة الأعمال الفنية واليدوية مستخدماً كل طاقاته وإمكاناته من جسديه وفكرية وحسية وابداعية، فهى نوع من التعليم الذاتى للطفل يساعده على الإنفتاح على العالم الخارجى، وهو الاساسى التربوى للمدارس المفتوحة التى تسمح بالتفاعل بين ما فى داخل المدرسة وما خارجها. والمبنى قديماً كان مجرد حضانة تقليدية تتسع فصولها المتراصة لعدد ٤٠ تلميذ لكل فصل، وفتحاتها منتظمة على ارتفاع متر من الأرض المعالجة بالبلاطات المربعة الشكل، وتتوزع الاضاءة توزيعا منتظماً بالسقف.

وقد أعُيد تصميم المشروع مع الإدارة الجديدة له من أجل إيجاد مزيد من الفراغات الفعالة للأطفال وخلق بيئة غنية جذابة مع تفادى الشكل التقليدى القديم الذى يحد من نشاط وخيال الطفل وإيجاد أسلوب جديد للمبانى يُمكن الأطفال من الاتصال مع بعضهم البعض دون التقيد بنظام الفصل الواحد، مع تحقيق فراغات تعليمية مرنة مفتوحة سواء داخل المبانى أو خارجها.

وقد قوبلت الفكرة فى بادىء الأمر بعدم الارتياح لعدم تطبيقها للمواصفات والمقاييس المتعارف عليها فى المبانى التعليمية كاستخدام الزجاج بكثرة وتباين ارتفاع السقف الى حد قد يصل الى ٤٠ر١م بحيث يناسب وجود الطفل فقط، وبالمثل ارتفاع جلسات الشبابيك كانت فى حدود ٥٠ر متر، مع تباين المساحات الداخلية والتى صُممت لاستيعاب مجموعات صغيرة من الأطفال، بالاضافة لاستخدام السلالم الداخلية فى معظم المساحات. ونتيجة لذلك توقف المشروع لمدة عام كامل ما بين الرفض والقبول ، ثم بدأ تنفيذه.

صُمم المبنى الجديد بحيث يتكامل كل جزء فيه مع التشكيل العام له ويتعامل مع الأجزاء الأخرى كما يتعامل مع البيئة المحيطة، أى محاولة لوجود علاقة ثابتة ومستمرة بين المبنى والفراغ المفتوح، فالأطفال بوسعهم أن يتحركوا داخل وحول وفوق المبنى بحرية وانطلاق ويكتشفوا عناصر البيئة المحيطة بهم. وقد ركز التصميم الجديد على التأثيرات البصرية والنفسية للمبنى وتأثيرها على الطفل فبرغم وجود وحدة معمارية فإن المبنى يقدم فى مجملة مجموعة من التشكيلات المختلفة للأطفال أستُخدمت الألوان الجذابة فى معالجاتها الخارجية وبعض الألوان الزاهية فى التصميم الداخلى ومعالجة الفتحات.



مسقط أفقى الدور الأرضى.

١- المدخل
٢- فراغات الانشطة
٣- الاوفيس
٤- حجرة راحة للاطفال
٥- ادارة
٦- مخزن
٧- الاشراف الطبي
٨- الامتداد المستقبلي

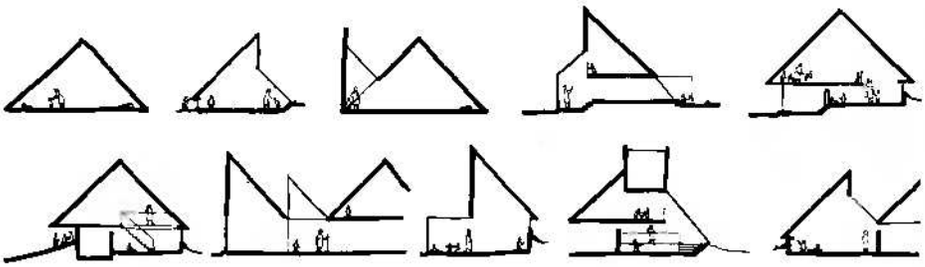
استخدام الألوان الجذابة فى معالجة الفتحات والأسقف الهرمية.

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

إستغلال كل جزء فى المبنى لخلق أماكن للعب والترفيه.

إستغلال الأطفال للأجزاء المستوية من الأسقف فى ايجاد أماكن للعب والتسلق

استخدام المسطحات الزجاجية فى الأسقف المائلة تُمكن الطفل من رؤية السماء وزيادة إدراكه لما يدور حوله.



إسكتشات توضح التكوينات المختلفة للتشكيل الداخلى للمبنى.

ويشتمل المبنى من الناحية الوظيفية على مجموعة من الفراغات المتصلة والمتداخلة والتى تعطى نوع من الألفة، ويمكن من خلالها ممارسة كافة الأنشطة الترفيهية من نشاط رياضى وألعاب إبداعية ونشاطات فنية كالبناء والرسم بالزيت وغيرها كما تقدم للطفل الأنشطة التعليمية فى صورتها المبسطة والتى تساعده على الإعداد للمرحلة القادمة. وتتباين مساحات الصالات المختلفة حسب نوعية النشاط وتجهيزاته مع إمكانية ضمها كفراغات واحدة مع وجود غرفة واسعة لراحة الأطفال، وتجهيز غرفة أخرى للاشراف الطبى ، بخلاف ما يضمه من خدمات أخرى كالأوفيس ودورات المياه والغرف الادارية. وقد أستُغلت السلالم الداخلية البسيطة ليس فقط من أجل اختلاف المستويات وربط اجزاء المبنى ولكن كعنصر ممتع للطفل يستغله فى اللعب دون محددات.

ويميز المبنى تشكيل سقفه الهرمى الناقص (أو أنصاف المكعبات المشطوفة) والتى اعطت تشكيلا بصريا غير محدود بالداخل تباين فيه ارتفاع السقف من ٤٠ر١م الى ٧ امتار مما يساعد على تنشيط خيال الطفل واعتباره مصدر متعه له. كما شجعت بعض أجزاء السطح الخارجية المستوية على استغلالها فى التسلق وخلق مكان جديد للعب، كذلك استغل خياله فى الحصول على مكان آخر للعب يتمثل فى نهايات الأسقف المائلة.

وقد تخلل معالجة الأسقف بعض المسطحات الزجاجية حتى لا تشكل الحوائط المصمته عقبة أمام انظارهم وتُمكن الطفل من إدراك ما يحيط به فى السماء، كما تساعد الحوائط الزجاجية فى الواجهات على احساس الطفل بالإنفتاح على البيئة الخارجية.

وقد عولجت هذه المساحات الزجاجية باستخدام ستائر معدنية ذات ألوان جذابه لحماية الأطفال فى فصل الصيف. وقد أختيرات بعناية مختلف مواد التشطيبات الداخلية كالحرص على معالجة الأرضيات بمواد ناعمة كالموكيت لحمايتهم وإمكانية جلوسهم عليه.

وتعتمد البيئة الخارجية على توفير أنشطة متعددة للطفل، وتوفر له فرصة إكتشاف الطبيعة كالمساحات الخضراء الواسعة وأحواض الزراعة ورؤية وتربية الطيور والإستمتاع بالمعلومات المناسبة عنها، مما يساعد على إعداد الطفل للتعرف على بيئته ولأن يكون جزء منها، هذا بالاضافة الى تزويده بالألعاب والأجهزة المختلفة التى تساعده على النمو الحركى. وقد ساعد التباين فى استخدام الألوان الجذابة، وفى وحدات الإضاءة وفى استخدام الكتل المصمته والمفرغة، واختيار نوعية المواد كالخشب والمعدن بالإضافة الى التشكيل الكتلى المميز للمبنى الى خلق بيئة جذابة للطفل تعطى له امكانات واسعة للخيال والإبداع.

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

مشروع العدد:

حدائق تربوية للأطفال بالرياض

المصمم : مجموعة البيئة الاستشارية – الرياض

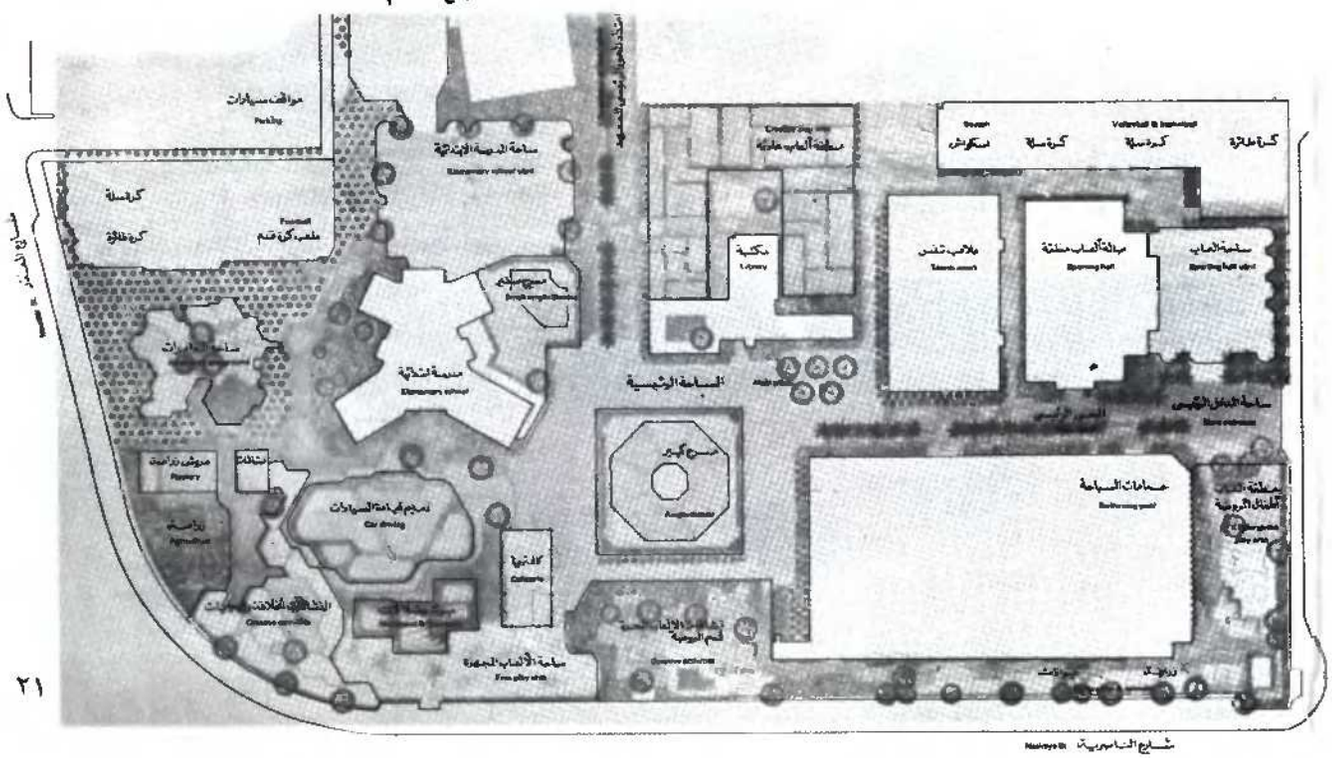
تقع حدائق الأطفال التربوية على مساحة ٢م٤٥٫٥٠٠ بمعهد العاصمة النموذجي بالرياض ويعتبر مؤسسة تربوية متكاملة الأقسام من الروضة حتى المرحلة الثانوية، وتخدم الحدائق مرحلتي الروضة والابتدائي إضافة إلى المرحلة المتوسطة، وتضم بالاضافة إلى الملاعب الرياضية مناطق لممارسة الأنشطة المختلفة كمناطق ألعاب الرمل والماء والزراعة وتربية الحيوانات الأليفة، ومناطق ألعاب المغامرات، ومنطقة النشاطات والألعاب الهادئة ومسرح مكشوف ومنطقة ممارسة الهوايات كالموسيقى والرسم، ومنطقة قيادة السيارات. وقد تم تقسيمها إلى مناطق تتبع المراحل السنية المختلفة.

*** منطقة الأطفال من سن ٢ – ٥ سنوات:** وتضم مساحات خضراء واسعة ومناطق رملية للحفر والتشكيل، وأنوات للتسلق ودرجات للتوازن والقفز اضافة إلى حظيرة صغيرة للأرانب وأحواض للزراعة كما تحتوي المنطقة على بحيرة صغيرة للتجديف وهي تخضع لمراقبة دقيقة، وكذلك يتوافر للأطفال بالمنطقة طوب للبناء وألعاب تركيبية ومواد بسيطة للألعاب التخيلية وبيوت صغيرة بحجم الطفل هذا بالاضافة إلى توفير الألوان والصلصال وأدوات الأشغال الخاصة بالهوايات الفنية.

مجسم يوضح العناصر المختلفة للمشروع

منطقة تعليم قيادة السيارات وآداب المرور

توزيع الأنشطة في حدائق الأطفال التربوية بالرياض – الموقع العام.



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

*** منطقة الأطفال من سن ٥ – ١٢ سنة:** وتضم ملاعب مختلفة لممارسة الأنشطة الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والتنس والكرة الطائرة والاسكواش وصالة ألعاب مغلقة بالاضافة لوجود منطقة الألعاب الترفيهية المجهزة وتحتوى المراجيح والدوامات والمزلقانات والتكوينات الجبلية والجسور الخفيفة الموصلة بينها.

وتحتوى منطقة ألعاب المغامرة على مبنى للنشاطات الداخلية لامكانية إستخدام أدوات الحفر ومواد للأعمال الخشبية والحديدية ومواد البناء وأدوات المطبخ ومواد لاعمال النيران والتخييم وأعمال التسلق والمرجحة والحبال، كما تشمل المنطقة على تكوينات بالمواسير وحوائط وأشجار للتسلق وأماكن للجلوس والراحة. بالإضافة للمنطقة المفتوحة لإكتساب آداب المرور.

ممرات المشاه المظللة بالحديقة

بينما تشمل منطقة الألعاب الخلاقة على المسرح المكشوف ومزارع للنباتات والأشجار وأقفاص للحيوانات والطيور مع أماكن لممارسة الهوايات الموسيقية والفنية ومكتبة مركزية تتوسط الموقع وتجاور منطقة الألعاب الهادئة هذا بالاضافة إلى منطقة حمامات السباحة وتجاور المدخل الرئيسي وتخضع للمراقبة التامة.

وقد روعى فى التصميم توفير ساحة رئيسية مركزية تضم المسرح الكبير ويتلاقى عندها المحوران الرئيسيان للمشروع، محور المدخل الرئيسى وإمتداد المحور الرئيسى للمعهد، وقد روعى أن تكون هذه الممرات الرئيسية للمشاة مسقوفة جزئيًا لتكون مظللة وتساعد على خلق مناخ محلى يتوفر له حماية جزئية من المناخ الخارجي. وقد بنيت فكرة تقسيم المناطق المختلفة للحديقة على نتائج الأبحاث والدراسات التى قام بها المصمم لحدائق الاطفال التربوية فى العالم وتطور مفاهيم تصميم لعب الاطفال لتساهم فى امتصاص طاقاتهم فى النشاطات الخلاقة والهادفة. هذا وقد بلغت تكلفة المشروع حوالى ١١ مليون ريال سعودى وتم تنفيذها فى حوالى عشرين شهرا.

المسرح المكشوف ويتوسط الساحة الرئيسية

جانب من الأنشطة الترفيهية بالموقع

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

مقال فنى

عمـارة مختلفـة للطفـل

د. عمرو عبد القوى
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

حتى وقت قريب لم يكن هناك ما يمكن أن نطلق عليه عمارة خاصة بالطفل، بل يمكن أن نقول عمارة لاستخدام الطفل، فهى لم يتعدى كونها عمارة عادية فكرياً ومادياً رغم الفرق الجوهرى بين ما تحمله كل منهما من معانى وإفتراضات وهو ما حاولت أن توضحه لنا الدراسات الحديثة والتى أكدت على ضرورة التعامل مع عالم الطفل كعالم له شخصية مختلفة، وعليها تطورت مختلف العلوم الخاصة بتنشئة ونمو الطفل بينما لم يتح للعمارة مواكبه هذا التطور السريع فحتى الآن حين ننظر حولنا فيما ننشئه للصغار من مبانى نجد أنها فى شكلها ومضمونها عمارة عادية.. إلا أن مستخدميها فقط هم الأطفال وهذا يختلف عن عمارة الطفل التى تنبع من عالم الطفل لتصبح جزء منه تشكله وتتشكل به ومن خلالها يستكشف العالم ويُشكل ذاته.. فالطفل يتفاعل مع هذا العالم كذات حرة ذات إرادة.. وهذا ما يتجاهله المعماريون!

وفى محاولة لتفهم الفرق بين المنهجين لابد أن نتمعن قليلا فى عالم الطفل كما بدأت تُظهره لنا الدراسات الحديثة هل هو عالم مماثل لعالم الكبار يتركز الفرق الأساسى بينهما فى الحجم والخبرة؟ أم هو عالم مختلف له رؤية مختلفة ومعانى مختلفة؟ ولابد ان نتساءل أخيرا كيف يُمكن للعمارة مواجهة ومحاكاة هذا الاختلاف؟

الطفولة كمرحلة من مراحل التطور الانسانى تعددت معانيها ومفاهيمها الاجتماعية على مر العصور، ففى العصور الوسطى كانت النظرة السائدة تحمل كثيراً من التجاهل للطفل، فمرحلة الطفولة تنتهى بانتهاء حاجة الطفل المباشرة للأم أو المربية (سن ٥ سنوات)، عندها يصبح الطفل عضواً عاملاً ومنتجاً فى المجتمع! وهذه المرحلة وأن انتهت فى العالم الغربى إلا أنها مازالت تتواجد فى عالمنا الشرقى وإلى حد كبير، وفى خلال القرن التاسع عشر تغيرت هذه المفاهيم عن الطفل والذى أصبح يُشكل المحور الاساسى للأسرة حتى أطلق (روبرت كولز robert Koles) الباحث الإجتماعى الشهير على القرن العشرين (قرن الطفل) لكثرة الأبحاث والدراسات والتحليلات الاجتماعية والنفسية الخاصة بالطفل والتى وان كانت فى مجملها تُعطى صورة إيجابية إلا أنها ترغمنا على التساؤل عن ما إذا كانت تلك الصورة التى نرسمها للطفل هى الصورة الحقيقية التى يراها الطفل نفسه؟

وأهمية الاجابة عن هذا السؤال تتلخص فى كوننا نحن أصحاب القرار فى حياة الطفل فالغالبية العظمى للأبحاث العلمية والمعمارية أيضاً مازالت تتعامل مع الطفل كموضوع البحث (مفعول به). وبذلك لا تأخذ فى الاعتبار تفاعل الطفل مع واقعه والصورة التى يُشكلها الطفل لهذا الواقع، وتستند الأبحاث فى هذا القرار على صعوبة التحدث مع الطفل الصغير فهو لا يستطيع التحاور بلغة الكبار.

وخطورة هذا المنهج أن العلماء يستخدمون نتائج هذه الدراسات فى الوصول إلى نظريات سلوكية ثابته يتم عن طريقها التنبؤ والتغيير فى سلوكيات الطفل فهذا المنطق يصور الطفل فى أبسط صورة كعجينة لينه سهلة التشكيل والتكييف وعلى أساس هذه النظريات تشكلت غالبية المؤسسات الإجتماعية الحديثة مثل المدارس والسجون ومستشفيات المعاقين. وأهمية ذلك بالنسبة للعمارة يتمثل فى أن العمارة بطبيعة دورها فى المجتمع تعكس وتؤكد القيم الإجتماعية من خلال إعطائها شكل ملموس فالعمارة كمهنة جزء لا يتجزأ من الهيكل الإقتصادى السياسى المحيط بها، لا تستطيع ان تخرج بإنتاجها عن هذا الإطار، واذا أخذنا المدرسة كمثال نجد أنه فى اطار مفاهيم وقيم عصر التكنولوجيا الحديثة أصبحت المدرسة كمصنع للمعلومات مهمتها تخريج عاملين لآلات التكنولوجيا الحديثة متقبلين لقيمها ومعانيها وذلك حتى يتسنى لهم استكمال الدور الاقتصادى السياسى القائم.

ويتسبب هذا المنهج كما يقول «باولو فريرى» (paulo Freire) الفيلسوف التربوى البرازيلى فى كتاب Education For Critical Consciousness, Conti-num ,N.y فى تخريج طفولة آليفة وسلبية ويسمى فريرى هذا النظام التربوى السائد (بالتعليم المصرفى) لأنه يعامل العلم بطريقة تراكمية، على التلميذ تجميع أكبر قدر منه والذى كثيرا ما يكون مضمونه وشكله بعيدا كل البعد عن الواقع الذى يراه الطفل، وفى المقابل ينادى فريرى بمنهج تعليمى تحاورى إيجابى مبنى على التساؤل والنقد والمواجهة مع كل عناصر الواقع، ينادى بمنهج يلعب فيه الطفل دور فعال يُنمى من خلاله عقله الفضولى المبتكر وليس فقط دور المُستقبل السلبى الذى يحد من نمو عقله ولنأخذ مثال يوضح تأثير تلك المناهج على العمارة حتى لا ينحصر النقاش فى ابعاده النظرية.

* مدرسة جارفيلد - سان فرانسيسكو

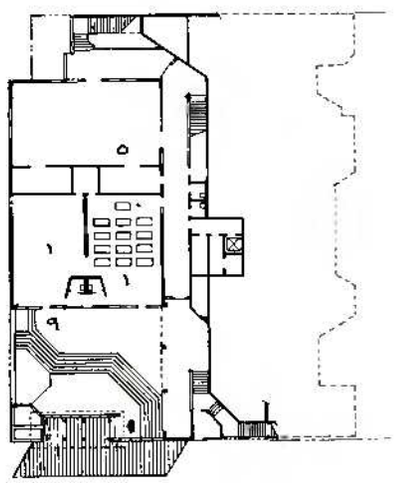
المساقط الموضحة فى شكل (١) لمدرسة ابتدائى فى مدينة سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة - المعمارى : (Esherick Homsey) صممت المدرسة بمبادىء التعليم المفتوح التحاورى فاستبدل المعمارى كثير من الحوائط الفاصلة بين الغرف بمسطحات زجاجية وذلك للحفاظ على استمرارية الرؤية والضوء فى جميع الفراغات ويتيح ذلك الفرصة للمدرسين والتلاميذ بإختلاف أعمارهم بالتواجد سويا فى مكان يُشعرهم بالانتماء من خلال وحدته وبذلك يزيد من إمكانيات التعارف والتفاعل بينهم. والتصميم المعمارى يعطى الفرصة فى هذه الحالة لمستخدمى المكان لإعادة تشكيله بما يتناسب مع نوعيات التفاعل التى تتم به.

وهذا التصميم يختلف فى فلسفته كل الاختلاف عن التصميم لكثير من مدارسنا والذى يتكون من فصول مجمعة على ممر واحد خارجى بنوافذ على الجانبين، وان كان الهدف المُعلن للنوافذ التى تفتح على الممر هو تحسين الإضاءة

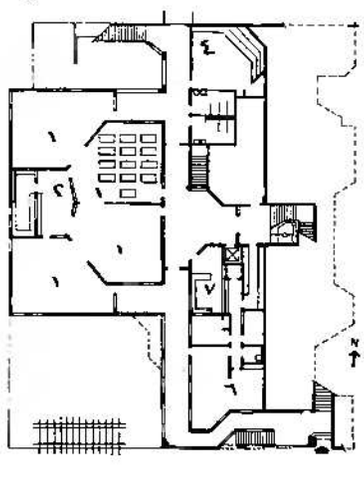
شكل (١) المساقط الأفقية لمدرسة جارفيلد (garfield) - سان فرانسيسكو

١- فصل دراسى
٢- غرفة المدرس ٣-مكتبة
٤- حجرة موسيقى
٥- نادى اجتماعى وكافيتريا ٦-إدارة
٧- صالون
٨- صوبة نباتات ٩- ملعب للأطفال

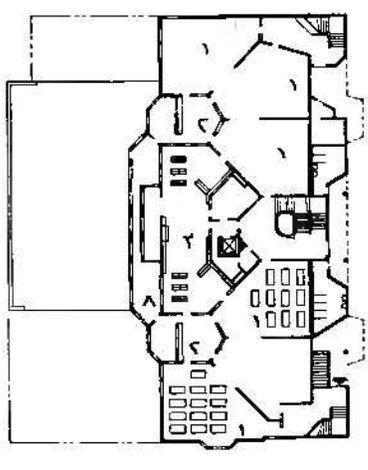
مسقط أفقى الدور الأول



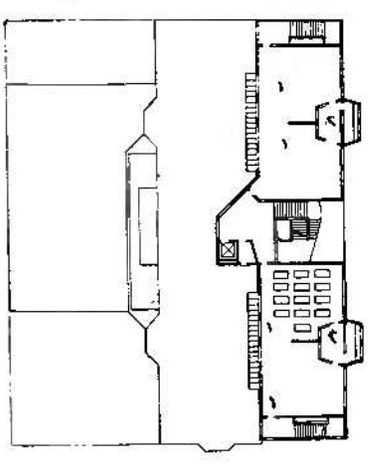
مسقط أفقى الدور الثانى



مسقط أفقى الدور الثالث



مسقط أفقى الدور الرابع



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

والتهوية إلا اننا نجد من تحليلنا للإستخدام اليومى أن الهدف الأساسى منها هو كشف الفصل للمراقب أو المشرف الذى يتحرك فى الممر والذى عادة ما يكون مكتبه على رأس الممر ليتحكم فى الحركة فمن الواضح هنا أن الفلسفة الأساسية التى يتبعها التصميم المعمارى هى التحكم والسيطرة على الطلبة عن طريق تأكيد وسائل المراقبة. وبالطبع الهدف من ذلك هو تمكين التلميذ من خلال هدوئه وسلبيته استقبال أكبر قدر من المعلومات، وقد كتب الفيلسوف الفرنسى ميشيل فوكو michel foucaudt فى كتاب (Discipline & Punish Vintage Books N.Y,79) تحليلا متعمقًا فى دور العمارة فى خدمة أهداف نظم السيطرة الاقتصادية السياسية، كما أشار فوكو إلى التأثير القوى للمنهج التكنولوجى الحديث على جميع نواحى التعليم النظرية والتطبيق وحتى على مناهج البحث العلمى، حتى أصبح اهتمام المدارس المسيطر هو حُسن إدارة مشاكل الطفل، وتحقيق أهداف تربوية وسلوكية، والمتابعة والمباشرة، وتقييم قدرات الطفل النفسية والإستعابية وكل ذلك أدى الى تحول العملية التعليمية إلى عملية تكنيكية متخصصة لها متغيرات قياسية للداخل الناتج، ويصبح من الطبيعى أن نرى التصميم المعمارى الذى يخدم مثل هذه العملية التعليمية فى ظل نفس الأولويات والأهداف التكنولوجية حتى أصبحت هى الأخرى أولويات العمارة المعاصرة.

ومن الجدير بالذكر أن من نتائج هذا المفهوم التفرقة البيئية بين العمل واللعب فى عالم الطفل، حيث يتم التركيز فى النظام التربوى على قيم العمل مثل الإلتزام والطاعة وقبول السلطة، وذلك على حساب القيم الإبداعية مثل الفضول والابتكار، تلك القيم التى يساعد على نموها اللعب، فاللعب هو عمل الطفل الذى يستكشف العالم من خلاله. والفصل بين العمل واللعب فى حياة الطفل يتسبب فى خلق إطارات فراغية وزمنية منفصلة ومفتعلة أى نخلق أماكن وأوقات ثابته للعب منفصلة عن تلك الخاصة بالعمل وبالتالى يساهم هذا المنهج فى تطبيق قيم النظام الانتاجى المتخصص على حياة الطفل بينما الواقع كما يحلله مارتين لانجفلد (martin lang-veld) هو أن العالم والأشياء التى يحتويها يمثلون تحدى للطفل فعالم الأشياء.. يجذبه إلى غاية سحرية يدفعه فضوله التلقائى الى مزيد من الاستكشاف والتشكيل والتفسير». ومن خلال اللعب بأشياء مثل المكعبات الخشبية الملونة يبنى الطفل ويدمر ويعيد بناء العالم، فهو يستكشف مقدرته الإبداعية، المهم فى الموضوع ليس الناتج وإنما عملية وإعادة البناء نفسها، انه العمل والخلق الذى يعد أساسى وكل ذلك يحدث فى اطار المتعه.. واللعب.

البناء والتدمير يثبت للطفل مقدرته على العمل وعلى الإبداع، فالاحتمالات التى تعطيها تلك المكعبات الخشبية لا نهائية ولكن الطفل لن يكتشفها إلا اذا دمر العمل وأعاد بنائه فى شكل آخر، ويعد هذا اللعب جزء من حوار الطفل مع عالمه، العالم يتكون ويصبح للطفل بطريقة خاصة ويطعم خاص وبرائحة خاصة وبملمس خاص فمن خلاله يصبح الطفل محرك وصانع معانى، عندما تتيح العمارة الفرصة للطفل للتحاور مع العالم، عندما تكون العمارة هى موقع لهذا الحوار وفى نفس الوقت موضوع الحوار، العمارة التى يكون هدفها ذلك وتحقق ذلك تكون هى عمارة الطفل.

عمارة الطفل يجب أن تفتح للطفل أبواباً للعالم من حوله ليتفاعل معه وليتعلم ويزداد خبرة من هذا التفاعل، يجب على تلك العمارة اظهار العالم للطفل حتى «يرى العالم فى ذره رمل... والسماوات فى زهرة برية.. يمسك اللانهائى فى كفه... والدوام فى اللحظة» كما قال الشاعر وليم بليك (William blake) فعلى عمارة الطفل أن تسمح له بالعمل فيها، بالحركة وبالتجربة، ومن خلال ذلك يقوم بتشكيلها وإعادة تشكيلها، يجب أن تكون عمارة حرة ومحررة تسمح بتداخل محددات الفراغ والزمان، العمارة المحررة تسمح بتفاعل حر يتناسب مع قدرات واهتمامات الأطفال المختلفة، تلك العمارة تصبح صديقة للطفل، لكل طفل على حده لأنها تفتح أبواب مختلفة على العالم تتناسب مع الشخصيات المختلفة لكل طفل.

ولنأخذ مثال تطبيقى يوضح لنا كيف يُمكن للعمارة أن تخلق حواراً مع الطفل

شكل (٢) - استخدام الحوائط الزجاجية كفواصل بين الفصول يزيد من إمكانات التعارف والتفاعل بين الأطفال

حيث يتداخل العمل واللعب فى اطار واحد يتيح للطفل فرص الاستكشاف والتعلم ثم التجربة.

* متحف بروكلين للأطفال بنيويورك

توضح الأشكال التالية (شكل ٣ . ٤) المساقط الأفقية لمتحف بروكلين للأطفال بنيويورك تصميم (Hardy, Holzman, pfeiffer Associates) وعندما نذكر كلمة متحف للطفل فإننا يجب أن نراعى أن الطفل الصغير ذو التجارب المحدوده والخيال الخصب، لا يمكن توجيهه إلا عن طريق التجربة العملية فهو يصدق ويفهم ما يجربه أكثر مما يراه أو يسمعه، لذا فقد روعى فى تصميم هذا المتحف أن يضم كل قسم من اقسامه ما يستطيع أن ينمى موهبه الطفل ويرضى رغبته الخلاقه وحب استطلاعه بدءًا من مقياس المبنى، فهو ليس فخماً ولا شاهقاً بل أن معظم ملامحه تختفى بأكملها تحت الأرض مما يبعث على الدهشه والطموح والتشويق من أول وهلة، ويميزه ممرات أو دهاليز طوليه من الصاج الموج طولها ٥٥ م تخترق صالات العرض على أربعة مستويات وتتناسب مع مقاييس الطفل وبصورة تعطى له كثير من المتعه. كما تم إختيار الألوان الداخلية بعناية فائقة من الألوان الحيوية الجذابه التى تشد انتباه الطفل وتناسب المعروضات والتى تتطرق لمجالات عديدة من العلوم المختلفة كالفلك والفضاء الخارجى والطاقة والجوانب الفيزيقيه لصور الحياة والكائنات الحيه بالإضافة إلى تعريف الطفل بكل مظاهر الحياة الحاضرة، ووضع كل المعروضات فى متناول أيديهم مع شرح طريقة تركيب وعمل كل شىء من خلال النماذج المجسمة التى يُمكن للطفل الاقتراب منها واختبارها بيده واستخدامها فى لعبه ولهوه مما ينمى خياله ورغبته فى التعليم والاستطلاع. وتلعب الحرية التى تُعطى للطفل داخل المتحف دوراً كبيراً فى هذا المجال وتساعد على غرس الثقة لديه فالطفل يمكنه التنقل بين أنحاء المتحف دون حاجة إلى مساعدة حيث يُشكل الممر المتصل العلامة المميزة والمرشد للطفل يمكنه التنقل من خلاله لأنحاء الصالات المختلفة، يشاهد ويختبر ويجرب كل شىء.. ثم يعود إليه مرة أخرى.

فكصديق للطفل يجب على العمارة توفير الحماية، والشعور بالأمان والطمأنينة، مع الإحتفاظ ببعض الغموض لتشد من اهتمام الطفل ونحثه على الاستكشاف والبحث وعليه فيجب أن تكون عمارة غنية بالفراغات المختلفة، ولا يمكن أن تعتبر تلك الفراغات مبنى مكتمل تنتهى وظيفته بدخول ساكنيه اليه، فهذه هى اللحظة التى يبدأ فيها تعايش مستخدميه معه، فالحياة غير مكتملة لأنها دائمة التغير ومن نفس المنطلق وبصفة عامة يمكن اعتبار المبنى غير مكتمل بدون مستخدميه وهذا النقص يتيح الفرصة لهم باستكماله من خلال معايشتهم له.

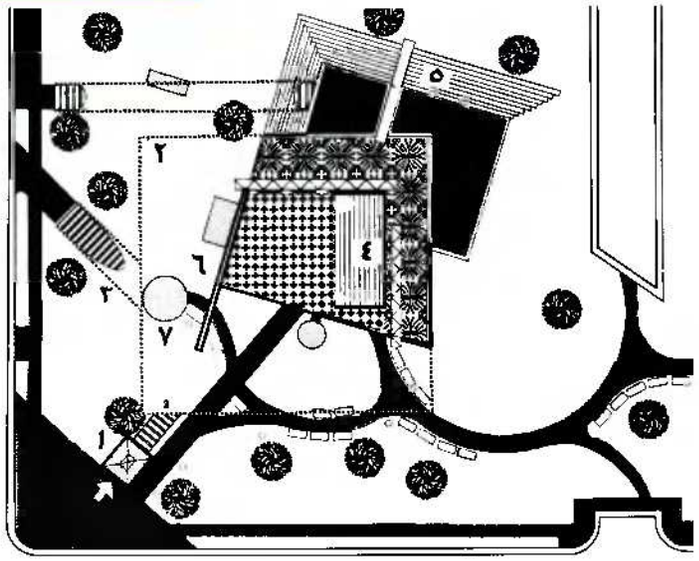
والأشكال من رقم (٩ - ١١) لمركز ترفيهى للأطفال باليابان وهى تعطى مثال لكيفية استغلال الأطفال للفراغات الداخلية والخارجية بإستخدامات لا نهائية وغير محدودةلعب

* مركز ترفيهى للأطفال بمدينه كوشيهينو - اليابان

برغم التصميم البسيط لواجهات المبنى إلا أن فكرة تصميمه المبتكرة تختفى

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

١- المدخل الرئيسي
٢- حدود المتحف السفلي
٣- الممرات الموصله للمتحف
٤- مدرجات
٥- منطقة عرض بالخارج
٦- جدار المتحف
٧- خزان

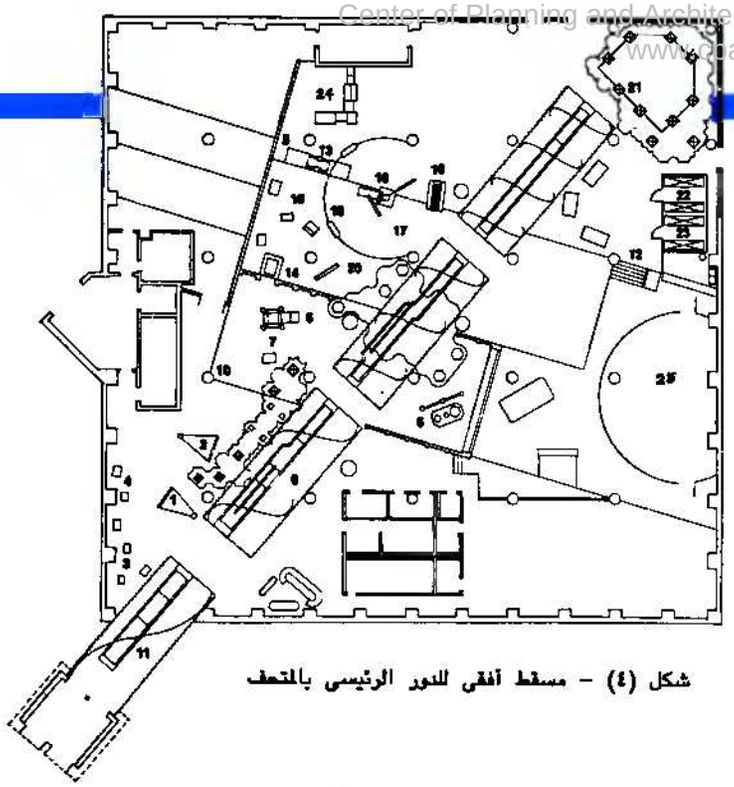


شكل (٣) - الموقع العام لمتحف بروكلين للأطفال

خلف واجهته وتبدأ من لحظة دخول الطفل إليه، حاول المصمم من خلالها توفير تجربة لعب مرغوبة ذات معنى للأطفال وليس مجرد تجربة ذات بعد واحد معروف مسبقا للطفل، واحتاج المصمم خلالها لدراسة عميقة بأنماط وسلوكيات الأطفال الاجتماعية والنفسية والجسمانية لما لها من تأثير على التصميم، واستغل المصمم ميول الموقع الملىء بالأشجار الكثيفة والغموض فى تحقيق عنصر الإثارة والمتعة للطفل بطريقة جديدة تجذب انتباهه وتعطى له إستمرارية فى الحركة لمسافة كبيرة دون لمس الأرض وذلك من خلال تقابل العناصر الترفيهية والربط بينها فيما يشبه السلم أو الجسر الخشبى الممتد بشكل منظورى مختلف المناسيب يعطى للطفل متعه بلوغ قمته، ويكون توقف الطفل خلال لعبه فقط للتطلع حوله من مكان مرتفع نسبياً أو للراحة وليس للتردد فى اختيار لعبة أو لانتظار دوره فى لعبة أخرى.

ويشكل السلم أو الجسر الخشبى بشكل رمزى أحلام الأطفال بالتسلق واللعب دون محددات معينة وقد جُهز بالأخشاب والحبال وغيرها، ويستطيع الأطفال أن يتحركوا بسهولة من الزلاقات إلى صندوق الرمال إلى ألعاب المغامرة والتسلق، فالروج الخضراء المحيطة كما يمكنهم اللعب فى الانفاق التى تشكلت أسفل الجسر بصورة ابداعية شيقة للطفل.

شكل (٥) - الممر الضيق المتصل ويمثل العلامة المميزة داخل المتحف



شكل (٤) - مسقط أفقى للدور الرئيسى بالمتحف

١- اشراف ومراقبة
٢- علم الاحياء
٣- جسم الانسان
٤- علم التنجيم
٥- علم الفلك
٦- موجات والكتروشات
٧- الموجات الصوتية
٨- المبردات الصناعية
٩- الالة البخارية
١٠- الاضاءة
١١- التبخر
١٢- الالات الهيدروليكية
١٣- الكمياء العضوية
١٤- المصاعد
١٥- نماذج من الاختراعات
١٦- طاحونة الهواء
١٧- هياكل
١٨- علم الموسيقي
١٩- مصادر الطاقة
٢٠- اكوريام
٢١- الخلية
٢٢- صوبة نباتات
٢٣- علم الزراعة
٢٤- وسائل الاتصال المختلفة
٢٥- مسرح

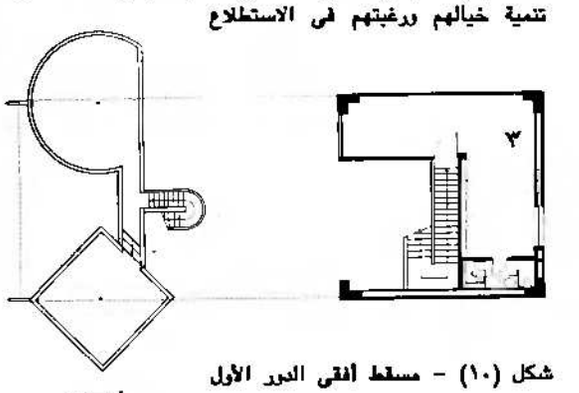
بعد عرض الأمثلة السابقة يمكن أن نقول بصفة عامة أن هذه العناصر مجمعة تجعل من العمارة أكثر من فراغات وظيفية فهى تجعل منها عمل فنى بمعنى أنها تضيف إلى حياة الانسان وتثريها من خلال انعاش وعيه وادراكه كما يقول باشلارد «يجب علينا كباحثين فى عالم الطفل إزاحة الغشاء الفاصل الذى فرضه المنهج العلمى الكمى الذى يفصل بيننا وبين عالم الطفل - الذى هو عالمنا نحن فى أساسه - ويظهره لنا من خلال عدسات قياسات ومعايير ونسب مئوية قلما تعبر عن الواقع الذى نعيشه ولذلك فمحاولات تفسير عالم الطفل يجب أن تكون محاولات وصل بين افقين وليس تفسير منهجى لعالم خارجى منفصل.».

شكل (٦) - تعامل الطفل مع معروضات المتحف لتحقيق متعة الإكتشاف واللعب والتعلم

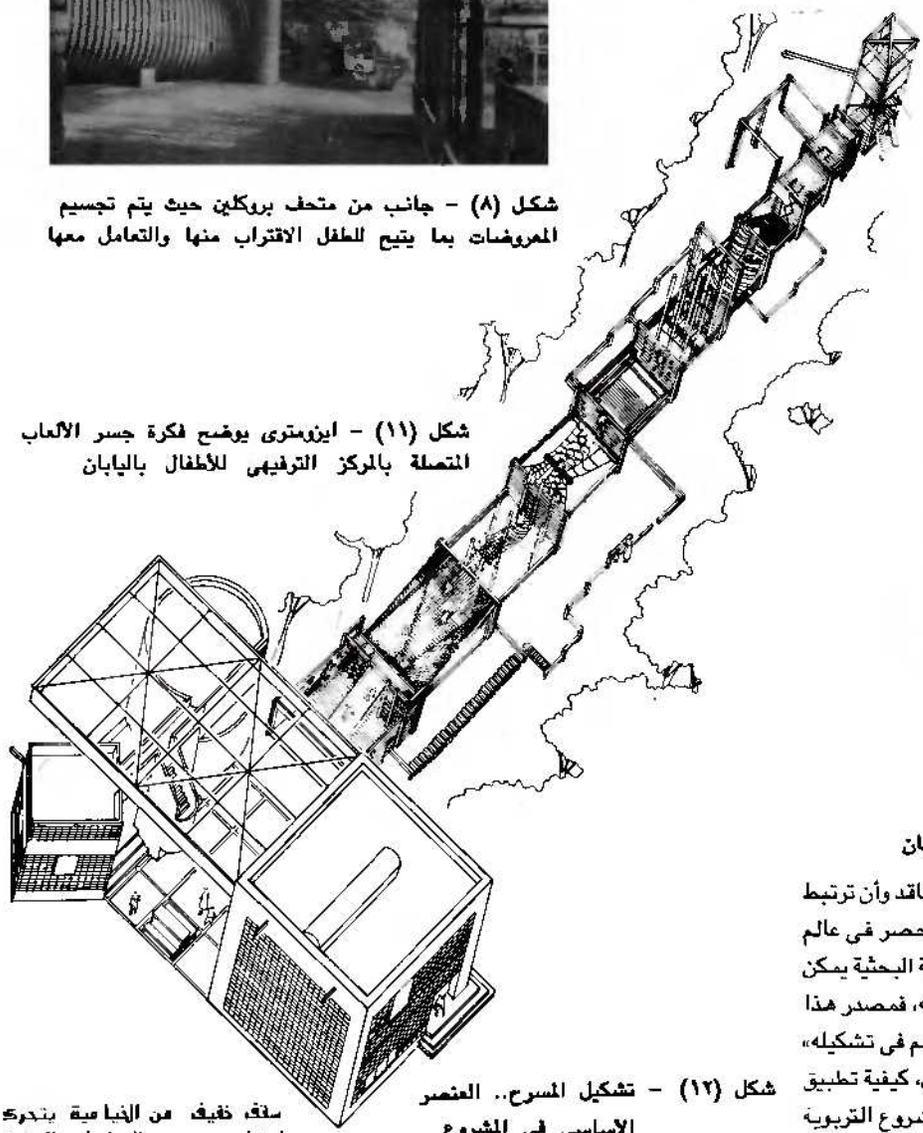
:: مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية - جميع الحقوق محفوظة ::
Center of Planning and Architecture Studies :: All rights reserved.
www.cpas-egypt.com

شكل (٧) – وضع المعروضات فى متناول أيدى الأطفال بالمتحف مما يساعد على تنمية خيالهم ورغبتهم فى الاستطلاع

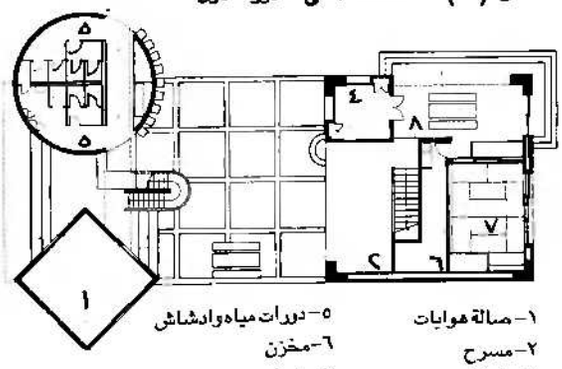
شكل (٨) – جانب من متحف بروكلين حيث يتم تجسيم المعروضات بما يتيح للطفل الاقتراب منها والتعامل معها



شكل (١٠) – مسقط أفقى الدور الأول



شكل (١١) – ايزومترى يوضح فكرة جسر الألعاب المتصلة بالمركز الترفيهى للأطفال باليابان



١–صالة هوايات
٢–مسرح
٣–مكتبة
٤–ادارة
٥–دورات مياه وادشاش
٦–مخزن
٧–خدمات
٨–تراس

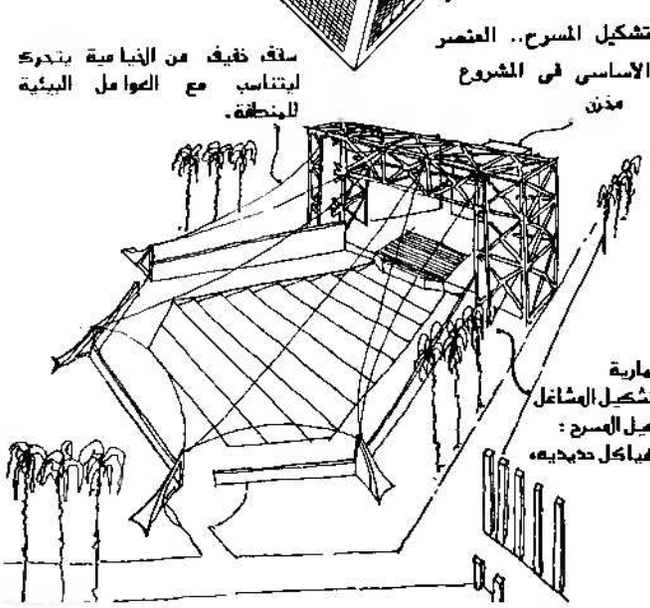
شكل (٩) – مسقط أفقى الدور الأرضى لمركز الألعاب باليابان

فعلى الباحث المعمارى أن يكون ملاحظ ومشارك ومتعمق وناقد وأن ترتبط العملية البحثية بأفعال وتجارب الأطفال ارتباطاً وثيقاً حتى لا تنحصر فى عالم النظريات وعلى أساس الفهم المتعمق الذى ينتج عن مثل هذه العملية البحثية يمكن لنا أن نتصور نتاج معمارى حساس لاحتياجات وواقع مستخدميه، فمصدر هذا النتاج هو التفاعل المباشر مع الواقع الذى ينتمى له وبالتالى يساهم فى تشكيله» وتوضح فكرة المشروع التاليه، وهو مشروع مسرح عرائس للأطفال، كيفية تطبيق هذا الفكر وكيفية تحقيق الإرتباط بين العمارة وجميع نواحى المشروع التربوية والفنية من خلال تفاعل ايجابى بين التخصصات المختلفة.

* مسرح للعرائس بمدينة الاسماعيلية

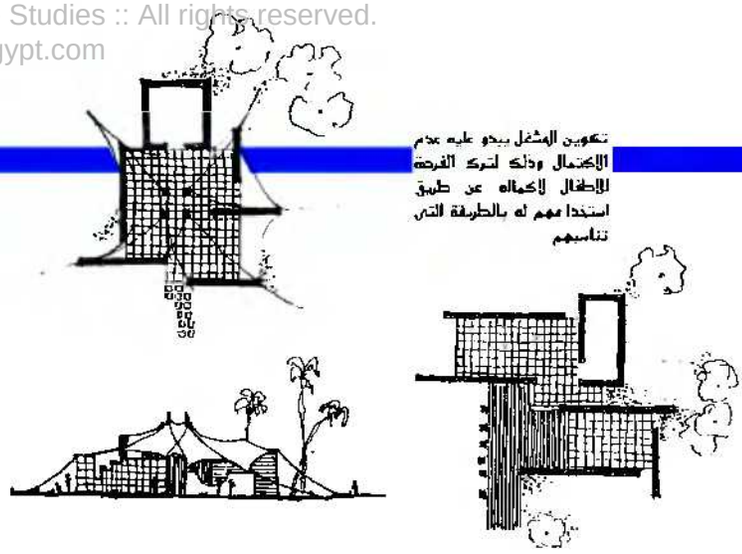
تعتبر العرائس مصدر من مصادر المتعة للطفل فهناك جو من الخيال يحيط بهؤلاء الممثلين الخشب يشعر الطفل معهم بالغموض والسحر، ولهذه الشخصيات الصغيرة تأثير كبير لقدرتهم السريعة فى تجسيم الوهم حتى ينسى الطفل الخيوط والعصيان الظاهرة وينشط خياله الابداعى، بالنسبة له العرائس تضحك وتبكى وتعبر وجوههم عن طاقة من الاحاسيس.

ويمكننا أن ننظر إلى مسرح العرائس على أنه مجرد أداة ترفيهية ومكان يجد فيه الطفل التسلية والمرح.. كما يمكننا ان نعتبره أداة تعليمية ومكان يُنشط لهم حب الاستطلاع والمعرفة ويبثهم القيم الجمالية الإيجابية عن طريق المعايشه فى خلق



شكل (١٢) – تشكيل المسرح.. العنصر الأساسى فى المشروع

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



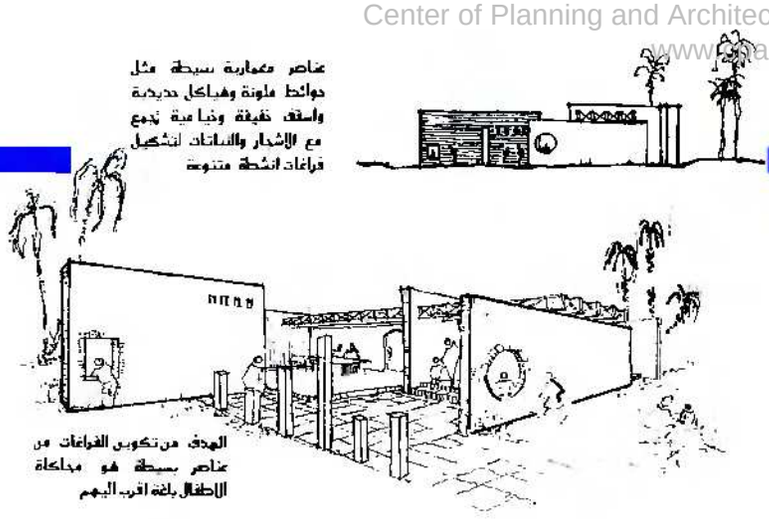
شكل (١٣) – احتمالات مختلفة لتشكيل المشاغل الملحقة بمسرح العرائس

العمل. ومن هنا جاءت فكرة المشروع والمقترح إقامته بمدينة الاسماعيلية – **تصميم د. ناجى شاكر– كليه الفنون الجميله، د.عمرو عبد القوى)** ضمن مشروع ترفيهى متكامل للطفل يتضمن جزء خاص بتدريب الهواة على إدارة المسرح وتقديم عروض العرائس عليه ، فالطفل هنا هو الصانع والفنان والمحرك وهو أيضا المتفرج، وهذه التجربة الجمالية الجديدة تتيح استغلال امكانات مسرح العرائس التعليمية وذلك ليس فقط من خلال العرض المسرحى فحسب بل من خلال جميع جوانب هذا العالم، ليكون المسرح هو المحرك والمنشط الذى يساعد الأطفال على استكشاف واختراق عالم الفن الواسع.

فالاطفال عند مشاهدتهم عرض للعرائس تداهمهم العديد من الاستفسارات والتساؤلات جزء منها يخص القصة ومعناها، أما الجزء الآخر فهو خاص بالعرائس نفسها كيف نحركها؟ كيف تصنع؟ ومن أية مواد؟ وماذا عن تلك الأزياء؟ مامعناها وكيف نختارها؟ إلى آخر تلك الأسئلة اللانهائية التى تتطرق إلى جميع النواحى الفنية والتقنية التى تتداخل وتتعاون لتشكل فى النهاية مسرح العرائس كما يراه الأطفال، والجديد هنا هو استغلال امكانيات مسرح العرائس تلك من خلال نظرة متكاملة للمشروع لخلق مجمع تعليمى – ترفيهى للأطفال يعتمد على العرائس كعناصر جذب أى أن نجعل من المسرح نفسه النواة التى تساعد الأطفال وتشجعهم على التساؤل والبحث والاستكشاف داخل عالم الفن الواسع والمسرح يكون العنصر الأساسى الجذاب وينشأ من حوله مشاغل فنية يستعملها الأطفال لاستكشاف مواهبهم الفنية من خلال مواد ووسائل متعددة مثل الرسم والنحت وخلافه، فتلك هى الأساسيات الفنية التى تسبق مرحله تشكيل وتصميم العرائس، وفى مراحل متقدمة للمشروع تنشأ مشاغل أخرى تفتح لهم أبواب التعامل مع المواد المختلفة التى تدخل فى تكوين العرائس وبذلك يبدأوا فعلياً فى تصميم عرائسهم الخاصة بهم، وفى مشاغل أخرى يتعلمون فن تحريك العرائس وبذلك يمكن لمجموعات مختلفة من الأطفال ممارسة اهتماماتهم الفنية المختلفة ثم فى نهاية مرحلة معينة يتجمعون فى تنفيذ عرض مسرحى متكامل نابع من مواهبهم وإمكانياتهم وليس من امكانيات ومواهب المرشدين والمعلمين.

وهنا يجب التطرق للدور المهم الذى سيلعبه المرشدين لنجاح هذا المشروع فالامكانيات الكثيرة والميزانيات الكبيرة ليست هى العوامل الأساسية لنجاح المشروع، بل يعتمد اعتماداً كبيراً على مشاركة الاطفال أنفسهم فالمشروع قائم بهم ولهم أولاً أخيراً ولذلك يجب أن يلعبوا دوراً كبيراً في تحديد مسار المشروع يجب أن نترك لهم فرص تحديد الأسئلة التى تهمهم واختيار وسائل البحث والاستكشاف، علينا أن نساعد الأطفال على أن يكونوا مشاركين فعالين وليس فقط متلقين صامتين كما هو الوضع فى جميع مراحل تعليمنا الأساسى، لذلك فعلى المرشدين خلق الجو الذى يساعد الاطفال على استخراج مواهبهم وطاقتهم الفنية الدفينة ومن خلال ذلك تنمو شخصياتهم الفردية والجماعية.

ولذلك روعى تصميم (كجزء من هذا المشروع) برنامج تدريبى للمرشدين الذين يتم اختيارهم على أساس حماسهم واهتماماتهم بالفن والأطفال، وبرامج كهذه ليست



شكل (١٤) – تشكيل فراغات الأنشطة

بالجديدة على العالم فهناك محاولات وتجارب مماثلة تمت فى مجتمعات مختلفة من العالم ويمكننا الاستعانة بتلك الخبرات إلى جانب الخبرات المحلية المتوفره.

التصميم المعمارى: وحتى يكون المشروع متكامل من جميع النواحى روعى أن يكون التصميم المعمارى له نابع منه، ومكمل للفلسفة العامة له ومن هذا المنطلق لانستطيع أن ننظر إلى عناصر المشروع كمجرد مبانى متنوعة فى موقع واحد لاحتواء الاغراض المختلفة للمشروع ولكن يجب ان تتماشى تلك العناصر مع عالم الاطفال، أصحاب المشروع الفعليين فهذه العناصر المعمارية بسيطة للغاية، الهدف منها محادثة فكر الاطفال، وهى تتكون من حوائط ملونة، وهياكل حديدية وأسقف خفيفة وخيامية، وأشجار ونباتات مختلفة وعناصر أخرى على هذا المنوال. وتتجمع تلك العناصر بطرق مشابهة إلى حد كبير للطريقة التى يبنى بها الاطفال قصورهم من البلوكات الخشبية والبلاستيكية.

ويقف المسرح كعنصر رئيسى ومركزى للمشروع بحكم الدور الذى يلعبه وبحكم حجمه أيضا، وتتفرع من حوله الممرات التى توصله بالمشاغل المختلفة وباقى عناصر المجمع وكل ذلك داخل موقع مليىء بالخضرة والأشجار، فى محاولة لخلق بيئة جذابة تجعل رحلات الأطفال داخلها فى حد ذاتها رحلات استكشاف إلى جانب كونها ترفيهية.

ولهذا الاتجاه عدة فوائد بخلاف محاكاة الطفل بلغة أقرب إلى لغته تهدف إلى مساعدته على تفسير العالم المحيط به والذى يشكله الكبار فقط فمن ناحية أخرى يبدو المشروع هكذا وكأنه دائما غير مكتمل (ليس بمعنى أنه تحت الانشاء) ولكن ناقص طالما أنه خالٍ من الأطفال الذين يكملونه باستخدامهم له ويخلقون مكاناً خاصاً بهم داخله، وبما أن الأطفال دائما فى مراحل تطور ونمو، تتسم طريقة الانشاء هذه بمرونة تمكن العناصر المعمارية للمشروع من مواكبة هذا التطور والتغير المستمر لمستعمليها: الأطفال، ومن الناحية العملية تسمح هذه البساطة والمرونة الانشائية بنمو المشروع بأسلوب سهل غير معقد ويمكن اضافة عناصر له عند الاحتياج، كما أنه يسهل تنفيذه على مراحل تتناسب مع الامكانيات المادية.

وتضم المرحلة الأولى للمشروع المسرح وخدماته وعلى مشغلين للفنون إلى جانب تنسيق الموقع وخدماته من دورات مياه وكافيتريا وأماكن انتظار سيارات ثم يضاف فى المرحلة الثانية قاعة عرض لأعمال الاطفال الفنية ومشغلين أو ثلاثة آخرين ثم يضاف فى المراحل التالية مشاغل ومنافع أخرى طبقا لاحتياجات المشروع والتى يتوقع لها أن تكون دائما متغيرة مع التطور التاريخى للمشروع.

من مراجع المقال الفنى:

Paturnanon, Tipsuda Inside Childrens Places, University Of Michigan Dissertation, Ann Arbor, 1989
Polakow (Suransky), V. The Erosion Of Childhood, The university Of Chicago Press. Chicago, 1982
A-A L'Architecture D'Aujour D'Hvi - September79

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

اخبار الكمبيوتر

المقاول العصرى :

• اعلنت شركة الشرقية للحاسبات عن إنتاج برنامج «المقاول العصرى» الذى يعمل كقاعدة بيانات متكاملة تلبى الاحتياجات الإدارية والتنفيذية لشركات المقاولات، ويغطى البرنامج جميع بنود أعمال المقاولات بكافة مواردها، والبرنامج مجهز بإمكانيات لإعداد مختلف أنواع التقارير اللازمة لإدارة المشروعات، مثل تقارير الوضع التنفيذى الحالى ومدى انحرافاته عن المخطط له، ومواقف المخازن، ومستخلصات المقاولين إلى آخر ماتحتاجه شركات المقاولات المتخصصة.

القاموس الناطق :

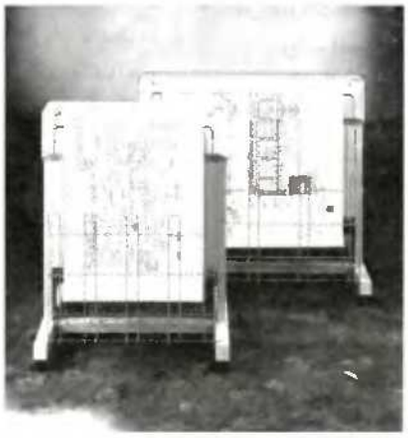
• من المنتجات المبتكرة التى ظهرت فى مصر مؤخرا، قاموس "language Master" الذى أنتجته مؤسسة فرانكلين (إنجليزى – إنجليزى) والقاموس يشبه الآلة الحاسبة الصغيرة، ويمكن لمستخدمه الاستفسار عن معانى الكلمات سواء بإدخال حروفها عن طريق لوحة المفاتيح أو بنطقها، فيعرض له الجهاز المعنى الكامل للكلمة، والنطق السليم لها، ويحتوى القاموس على أكثر من ٨٣ ألف كلمة من قاموس «ميريام ويستر» مع قاموس لمترادفات ٣٥ ألف كلمة من قاموس المترادفات التابع لميريام وبستر ويساعد القاموس الناطق المستخدم بتصحيح هجاء الكلمات المدخلة حسب نطقها، كما يمكنه التمييز بين الكلمات التى تكتب بنفس الطريقة ويختلف معناها وطريقة نطقها، والقاموس مزود بشاشة بللورية ذات أربعة سطور، وبسماعة ذات تحديد صوتى جيد.

الطابعة ٦٠ :

• عرضت شركة لاينوتايب مؤخرا «طابعة الليزر ٦٠» وهى من الطابعات الجديدة المتفوقة حيث تطبع على الورق العادى بكثافة ٦٠٠ نقطة/بوصة وبمعدل ٨٠ خط/بوصة و٥٦ درجة رمادية لإعطاء المطبوعات تفاصيل ودقة أكثر. و«الطابعة ٦٠» تطبع على الورق العادى حتى مقاس "A3" العيارى، وتعمل الطابعة الجديدة بتكنولوجيا البوست سكريبت ويمكنها الطبع بسرعة ١٢ صفحة مقاس "A4" أو ٦ صفحات مقاس "A3" فى الدقيقة.

الراسمة :

Drawing Master Plus



• من الراسمات الجديدة المتوافرة حاليا بالسوق المصرى الراسمة Drawing Master Plus من انتاج شركة كالكومب، وهى راسمة تستخدم تقنية الطبع الحرارى علي الورق العادى، ويمكنها إخراج الرسومات سواء التى تحتوى على خطوط (Vectors) أو مساحات ملونة أو الرسومات المصورة (Rasters).

وتنتج الراسمة رسوماتها باستخدام لون واحد أو لونين على لوحات الورق القياسية أو على لفائف الورق المستمرة بعرض يصل الى ٩١ر٤سم (فى الموديل "52224/52236") وللمستخدم الاختيار بين دقتى تحديد مختلفتين لإنتاج رسوماته ففى نفس الموديل يمكن انتاج الرسومات بدقة ٤٠٦ نقطة فى البوصة أو تخفيض الدقة الى ٢٠٣×٤٠٦ نقطة فى البو صة لزيادة سرعة الراسمة بما يعد مفيدا فى إنتاج المسودات ونسخ المراجعة.

نظام مساحى جديد :

• تقدم شركة سوكيشا للأجهزة المساحية حاليا بمصر أحد انظمتها المساحية الحديثة التى تعمل بالتكامل مع أجهزة الحاسبات وقد عرضت مؤخرا محطة الرصد المتكاملة (Total Station SetC & Set B)، وهو جهاز لقياس الزوايا والمسافات ويمكن بواسطته قياس إحداثيات النقط والارتفاعات والمسافات الأفقية والمائلة وأيضا توقيع النقط فى الطبيعة، ويمكن نقل البيانات المسجلة بواسطتها إلى الحاسب إما عن طريق كابل خاص أو على بطاقة خاصة مركبة على محطة الرصد، وذلك عبر برنامج (SDR- Come) وبعد نقل البيانات للحاسب تتم معالجتها ببرنامج (SDR- Mapping and Design) الذى يمكن بواسطته مراجعة أعمال الرفع وتنقيحها كما يمكن إجراء بعض العمليات مثل تصميم الطرق، وإعداد الخرائط الكونتورية وحساب الكميات والحجوم، وغيرها من الأعمال المساحية الأساسية.

محطة الرصد المتكاملة "Sokkisha Set B"

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

إدارة البيانات داخل شبكات الحاسبات

مع تزايد الحاجة إلى تبادل المعلومات ونقل البيانات وتعقد عمليات التصميم وتنامى أساليب التصميم الجماعى أصبح استخدام نظم كاد من خلال الشبكات فى تزايد مستمر ومع انتشار شبكات الحاسبات وتعدد أنواعها تزداد أهمية الإدارة والتحكم فى البيانات داخل الشبكة. خاصة فى المنشآت القائمة بأعمال التصميم، حيث تشمل عملية التصميم على كثير من عمليات البحث والاسترجاع للعديد من أنواع البيانات والوثائق المعدة عن طريق مختلف المتخصصين فى فريق التصميم مضافا إليها عدد كبير من النسخ المعدلة والمراجعة لكل وثيقة من الوثائق، وبالطبع قد تختلف أنواع الوثائق فمنها الرسومات والصور سواء المعدة بواسطة برامج كاد أو الرسومات الورقية المعدة بالطرق التقليدية وكذلك النصوص المكتوبة والجداول وغيرها من الأشكال، ومن الموضوعات المهمة فى إدارة البيانات داخل الشبكات الحفاظ على سرية بعض المعلومات ومنع البعض من العبث فى محتويات بعض الوثائق ذات الأهمية الخاصة بما يتبع ذلك عمل نظام لحقوق المشاركين فى الشبكة فى الوصول للملفات وتعديل محتوياتها.

ويتوقع الكثيرون من خبراء الحاسبات أن تكون التسعينات هى عقد انتشار الشبكات بكل مستوياتها، وليس أدل على ذلك من أن شركة أوتوديسك التى تنتج برنامج الأوتوكاد (أوسع برامج كاد العاملة على أجهزة الميكرو انتشارا) قررت عند إنتاجها للإصدار «11» من البرنامج أن تسمح بتشغيله على وحدة مركزية «File server» ومع أكثر من جهاز كما نلاحظ تعدد برامج الرسم والتصميم بمساعدة الحاسب التى تعمل من خلال نوافذ ميكروسوفت وتزايد نظم إدارة الشبكات وتنوع مواصفاتها لكى تلبى احتياجات مجموعات العمل المختلفة.

واستخدام الشبكات باختلاف أنواعها سواء المحلية أو الموسعة (LAN or WAN) يعطى مستخدمها الكثير من الإمكانيات والميزات مثل تسهيل نقل وتبادل البيانات والملفات عبر الشبكة دون الحاجة إلى استخدام الطرق التقليدية لنقل البيانات بتسجيلها على شرائط أو أقراص ثم إعادة تحميلها مرة أخرى مما يضفى درجة كبيرة من الأمان والحفاظ على سرية المعلومات بالإضافة للسرعة فى النقل.. وكذلك إمكانية مشاركة أعضاء الشبكة فى كل مواردها سواء المادية مثل الأقراص الضوئية وطابعات الليزر والراسمات الكبيرة وغيرها من الأجهزة المكلفة وكذلك الموارد غير المادية مثل البرامج ومكتبات الرموز المستخدمة فى الرسومات وكتالوجات مفردات عناصر التصميم ومختلف أنواع قواعد البيانات، بالاضافة لمجموعة الإمكانيات الإضافية مثل إمكانية عقد المؤتمرات بين أكثر من مستخدم للشبكة وإمكانية تلقى البريد الإليكترونى عبر أجهزة الحاسبات وحرية المستخدمين فى توسيع الشبكة بأى أنواع من الأجهزة دون التقيد بنظام تشغيل أو بنوع معين من الأجهزة.

الشبكات وعيوب نظام الدوس

أى ممن يستخدمون البرامج على الأجهزة العاملة بنظام الدوس، قد تعرض لمشكلة أسماء الملفات، فاسم الملف محدود بثمانية حروف، مع عدم إمكانية تكرار الاسم، وهذا الأمر ليس بالبسيط من وجهة نظر المستخدمين، فأسماء أغلب التصميمات التى يقوم بها الفريق الواحد متقاربة، ولذلك فأسماء كل وثائقها متشابهة، وحتى إذا لم يحدث ذلك ففى النهاية فإن أسماء الملفات تبدو لغير واضعها كالطلاسم غير ذات المعنى فاسم الملف (C:/WP4/ doc/DOCARTMN) قد يعنى لك الكثير إذا كنت صاحبة ولكن إذا حاولت أن تبحث عن ملف فى القرص الصلب لمستخدم آخر على الشبكة فستشعر بمدى عمق مشكلة مجرد البحث عن ملف تريده.

وحتى ينتظم العمل داخل الشبكة فمن الأفضل جمع كل الوثائق والبيانات المرتبطة بكل مشروع معا، فإذا كانت مجموعتك تعيد التصميم الداخلى لأحد المتاجر فعلى الفريق العامل فى التصميم أن يراجع أكثر من نوع من الوثائق فهناك الرسومات المعمارية المعدة ببرنامج الرسم بالإضافة للمواصفات المطلوبة للتنفيذ، والرسومات التفصيلية للأثاث وعناصر الديكور والرسومات التجميعية للعناصر والرسومات الإنشائية للمتجر والفاكسات القادمة من العميل بتعديل طلباته، وملاحظات رئيس فريق التصميم.

وبذلك فإن كل وثيقة من وثائق المشروع ترتبط بمجموعة متنوعة من الوثائق تم إعدادها بواسطة العديد من المتخصصين، ويلاحظ أن هذه الوثائق قد تختلف فى نوع مصادرها فبعضها معد بواسطة الكمبيوتر مباشرة على أنواع مختلفة من البرامج وبعضها يأتى على شكل أصول ورقية وبعضها رسومات أو نصوص مكتوبة، ولكن رغم هذا التنوع فينبغى أن تجمع كل هذه الوثائق معا بطريقة متكاملة مادامو يرتبطون بنفس المهمة.

ولكن بما أن نظام الدوس للتشغيل لا يساعد على اتمام تنظيم الوثائق بهذا الأسلوب فنجد أن المستخدمين يحفظون الملفات بطريقتهم الخاصة فيسجلون الرسومات فى القوائم الخاصة ببرنامج الرسم وبعض قوائم المراسلات والمواصفات فى ملفات برنامج الجداول الإليكترونية أو برنامج حفظ الفاكسات، وبذلك يصبح المشروع الواحد مفككا وغير مترابط.

ومن الموضوعات ذات الأهمية الخاصة بالنسبة لمستخدمى نظم كاد هو عمليات التعديل والمراجعة التى تتم على الوثائق بما فيها من الرسومات والمواصفات والتقارير وتعتبر عمليات التعديل المستمرة على الوثائق جزءا أساسيا من عملية التصميم، وتتم هذه التعديلات إما بسبب ملاحظة من رئيس الفريق أو بطلب جديد من العميل أو بتقرير من الموقع، وحتى تتم إدارة المشروع بدقة فلابد من حفظ كل الوثائق معا بتطوراتها المختلفة مع ربطها بأسباب التعديل والمراجعات التى تمت ونتائج التعديل وإلا فلن تكون لها أى فائدة تذكر.

وتتبع النسخ المتعددة للوثيقة الواحدة أمر عسير، وذلك لأن أسماء النسخ المختلفة للوثيقة الواحدة تبدو متطابقة بالنسبة للمستخدم غير المنتظم فى استخدامها، وتزداد صعوبتها نتيجة الضرر الذى قد يلحق بالعمل عند استخدام النسخة الخطأ عن أحد الوثائق. ولذلك فمن المهم أن تتوفر وسيلة لحفظ تأريخ كامل لكل وثيقة من الوثائق المستخدمة فى المشروع.

نظم إدارة البيانات داخل الشبكات

نظم إدارة البيانات (CAD DATA MANAGEMENT) هى نوع من البرامج المصممة لتحل كثير من المشاكل المتعلقة باستخدام نظم كاد على الشبكات، وتعمل

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

هذه البرامج على عزل المستخدم عن قيود وتعقيدات نظام تشغيل الشبكة (Network Operating System) ونظام الدوس، ليخلق وسيطا جديدا للتشغيل والنظم جيدة التصميم تقوم بحل كل المشاكل التى سبق الإشارة إليها، وتتنوع هذه البرامج فى الأسواق لتلبى كافة الاحتياجات ولتتوافق مع مختلف أنواع نظم التشغيل والبرامج التطبيقية. وهذا النوع من البرامج يعتبر من البرامج ذات الدرجة العالية من التعقيد ويحتاج تركيبها على الأجهزة وإعدادها للتشغيل إلى خبرة كبيرة، ويمثل هذا عائقا أمام انتشارها حيث لا يستطيع أى متعهد مبيعات تسويق مثل هذه البرامج دون الاستعانة بمجموعة من الخبراء المتخصصين.

وكما سبق فإن برنامج إدارة البيانات الجيد يعمل على حل جميع المشاكل المشار إليها، حيث يمكنه تنظيم الوثائق تبعا للمشروع التابعة له بغض النظر عن نوع البرنامج المعدة به أو مهما اختلفت أصول هذه الوثائق سواء كانت صورا أو رسومات أو نصوصاً أو جداول كما يقوم بتجهيز البرامج التطبيقية لأن تعرض الوثائق من أجل المشاهدة أو التنقيح أو الإضافة دون أن يحتاج المستخدم للقفز من وإلى نظام دوس للتشغيل ودون الحاجة إلى أن يعيد تجهيز النظام بأكمله من أجل البرنامج التطبيقى، وبذلك يمكن التحكم فى كل الوثائق وبالتالى فى المشروع بأكمله بطريقة مترابطة ومتجانسة.

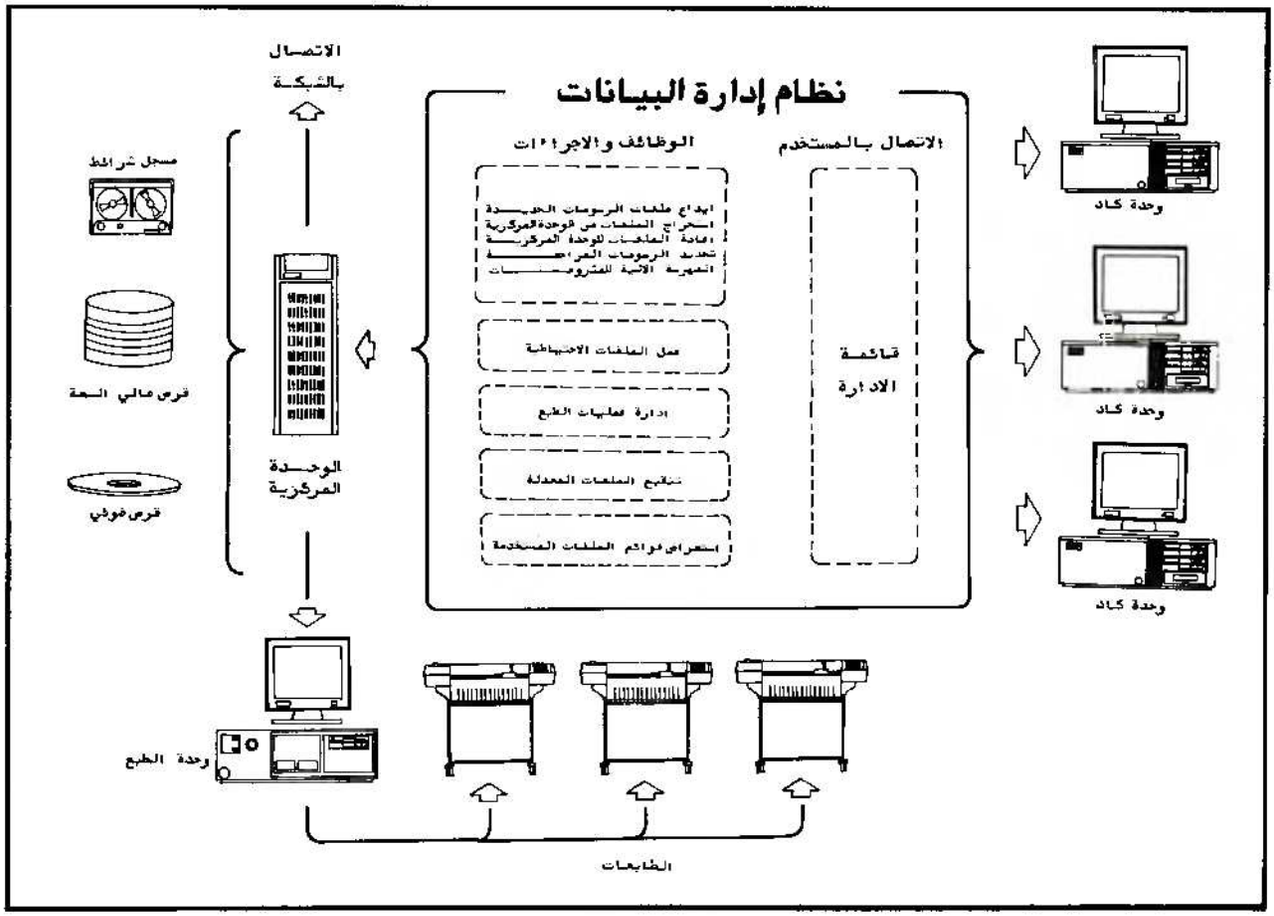
وتحل نظم إدارة البيانات مشاكل تسمية الملفات واستدعائها حيث يمكن استخدام الأسماء الحقيقية للوثائق دون التقيد بقواعد نظام الدوس كما يوفر بعضها إمكانيات جيدة للفهرسة والاستدعاء قد يدخل بها إمكانية استدعاء أى ملف نصى عن طريق كلمة بداخله وغيرها من وسائل الاستدعاء التى تسهل الكثير على مستخدمى الشبكة.

وفى النهاية فإن كل دقيقة يتم توفيرها عند تسمية الملفات أو عند استدعائها تعتبر كسبا كبيرا للعاملين ضمن فريق التصميم.

وتحتوى نظم إدارة البيانات على مجموعة من البارامترات التى تتيح له التحكم فى النسخ المعدلة للوثيقة الواحدة، بما يسمح للمستخدم بتجميد النسخ القديمة وفهرستها مع الاحتفاظ بتاريخ كامل لنمو المشروع بكافة وثائقه، كما يقوم بوظيفة أخرى على جانب كبير من الأهمية وهى توفير الحماية والسرية للنقط المهمة داخل الشبكة وفرض نظام من كلمات السر أو مفاتيح الدخول المتدرجة التى تنظم حقوق المستخدمين فى الاطلاع على الملفات وتعديلها، كما ينظم أسلوب العمل داخل الشبكة بحيث لا يسمح لأكثر من مستخدم فى تعديل ملف واحد فى نفس الوقت. ويقوم النظام فى نفس الوقت بوظيفة أخرى مهمة وهى تقديم التقارير الزمنية عن سير العمل بما يعطى للإدارة القدرة على تتبع مسار العمل وتقويم معدلات الإنجاز.

وتتميز معظم البرامج المعدة للعمل كنظم إدارة بيانات على الشبكات بسهولة الاستخدام نتيجة تمكينها المستخدم من الوصول إلى كل الوظائف عن طريق مجموعات القوائم الجاهزة التى تغنى المستخدم عن دراسة استخدام نظم التشغيل وتعفيه من الوقوع فى الأخطاء التى تحدث عادة فى كتابة الأوامر.

وبهذا فعند الانتقال من استخدام وحدات كاد المنفصلة الى العمل داخل شبكات فإن نظم إدارة البيانات داخل الشبكة يمكن أن تمنع المشاكل والتعقيدات التقليدية، وعلى الرغم من أن استخدام هذه النظم يضيف بندا جديدا للمصروفات إلا أن فوائد استخدامها تجعل المكتب أو الشركة أكثر استفادة من امكانيات شبكة الحاسبات الموجودة لديها.



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

الموقع العام لحديقة فانتالانديا بإيطاليا

مشروع العدد:

محطة رقم (١) المتاهة — محطة رقم (٢) الرحلة الفضائية — محطة رقم (٣) العملاق — محطة رقم (٧) الذره
محطة رقم (٢) كولومبوس — حطة رقم (٤) القاعدة الفضائية — محطة رقم (٦) عالم الجزئيات

حديقة متحفية للأطفال بإيطاليا

المعمارى الإيطالى، ALBERTO MUSSO

رحلة المتاهة – محطة رقم (١) وتمثل الانسان باحثاً عن ذاته

محطة رقم (٤) وتمثل القاعدة الفضائية

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

موقع عام لمحطة عالم الأزهار والحشرات وتمثلها خلية ضخمة وغابة ملونة بالمفاجآت والأزهار الناطقة.

يقع المشروع على بعد ٢ كم من شاطىء «سيسترى ليفانتى» بليجوريا جنوب جنوا، وقد بدأت الفكرة بمسابقة طرحها مالكو الارض لإقامة حديقة متحفية ترفيهية للأطفال مكان الحديقة القديمة المتهالكة لتضم بين أنحائها إلى جانب المعلومة الشيقة، المتعة والمرح لهم. وقد فازبالمسابقة المصمم المعمارى ألبرتو موسو والذى قام بتصميم مشروعاً مشابهاً بروما وهو حديقة ملاهى«كاسيا».

وقد واجه التصميم فى بدايته العديد من المشاكل من قبل المجلس البلدى من حيث الأسلوب الغريب الذى عُرضت به عناصر المشروع والذى أطلق عليه أسلوب (ميكى ماوس) تشبهاً بحدائق ديزنى لاند، وبعد عدة تعديلات تمت المصادقة على المشروع لتبدأ الخطوات الجادة فى التنفيذ والذى بدأت بإعداد مخطط تنفيذى شامل لشبكة الطرق والمواصلات المحيطة بالحديقة. وتنظيم المداخل والمخارج من طريقى ميلان وبارما.

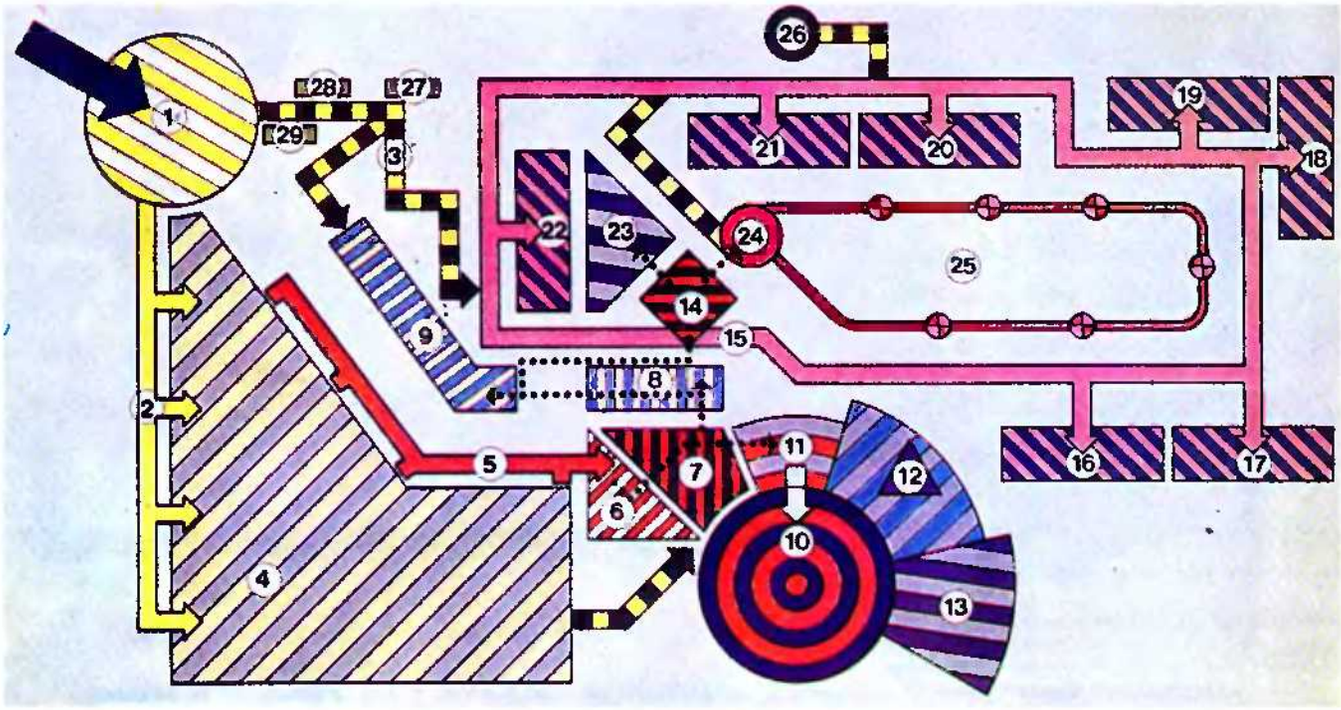
ويؤكد المصُمم أن أسلوب تصميم الحديقة يعود إلى أسلوب الحدائق الايطالية القديمة كحدائق (بوبولى) ومنتزه (ساكروبا ركو) وحديقة الغابة المقدسة. وتتميز الحديقة بكونها حديقة ثقافية ترفيهية تقدم المعلومة من خلال رحلات رائعة، فمشروع (فانتا لانديا) يصطحب الأطفال في رحلة أرضية ورحلة كوكبية ورحلة أخرى داخل جسم الانسان ورحلة إلى عالم الأزهار والحشرات ثم رحلة أخيرة إلى عالم الطاقة، ويقوم الاطفال والكبار معاً بهذه الرحلات من خلال عربات تتنقل بالزائرين فى جميع انحاء الحديقة وفق خطة منطقية محدده فى الاستكشاف، توفر التسلية والمرح والمعلومة الثقافية للصغاروالكبار.

وتبدأ الرحلة عبر الحديقة فى متاهة (LABYRINTH) ويطلق عليها. الإنسان باحثاً عن ذاته وهى تحكى من خلال الهياكل الالكترونية والآات والحدائق المنمقة الحقبات التاريخية التى عاش فيها الانسان قديماً، وحتى تبدأ مرحلة الإكتشافات الجغرافية (محطة رقم ٢) حيث إنفتح الإنسان على العالم المحيط به ليبدأ مرحلة جديدة فى حياته، وذلك من خلال تجسيد للمدينة التى عاش فيها كولومبوس والسفن وحياة البحار عبر رسوم وأشكال متحركة جذابة.

مسقط أفقى لمحطة عالم الأزهار والحشرات - محطة رقم (٦)

قطاع عرضى فى محطة رقم (٦)

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

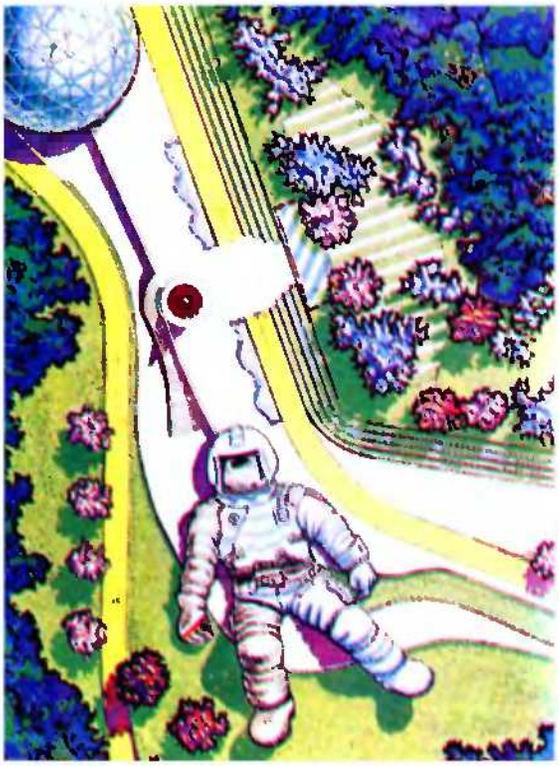


توزيع عناصر ومحطات حديقة الأفكار الترفيهية بليجوريا.

ثم يغادر الاطفال كوكب الارض ليسافروا في مسار دائري نحو قمر عملاق لتبدأ الرحلة الفضائية إلى (محطة رقم ٣) وترافق الرحلة مظاهر ومؤثرات مبهرة تحققها التقنيات الحديثة، وتستمر الرحلة عبر المجره ثم يهوى الزائر إلى العالم الأصغر، عالم الجزئيات «حيث يبدو الانسان آلة كاملة يمشي الطفل داخل جسم عملاق طوله ٤٠ متر ملحق بمسرح يُقدم فيه عروض ثلاثية الأبعاد، ثم يخرج من الانسان إلى عالم الطبيعة داخل خلية ضخمة في غابة مليئة بالمفاجآت المرحة والأزهار الناطقة. ثم تنتهي الرحلة عند (محطة رقم ٧) وتمثل موضوع العالم والطاقة فينتقل الأطفال بواسطة عربة كروية إلى عالم «الصفر اللامتناهي»، حيث يمثل برج حديدي نواه الذره المحاطة بالالكترونات وهنا تندفع العربه في سرعة ملحوظة حول النواه، وتكون بذلك قد قطعت مسافة ٢٧ هكتار منها ٢١ هكتار من المساحات الخضراء، ويقوم على خدمة الحديقة ساحة جيودسيه السقف اسطوانية الشكل بقطر ٩٥م معده لاستقبال ١٠٫٠٠٠ شخص للإحتفالات الموسيقية والإجتماعات والمهرجانات الرياضية، ومجموعة من الكافتريات والمطاعم وغيرها من الخدمات الاخرى كمواقف للسيارات والاتوبيسات ومهبط للطائرات المروحية بخلاف خدمات الاداريين القائمين على خدمة الحديقة.

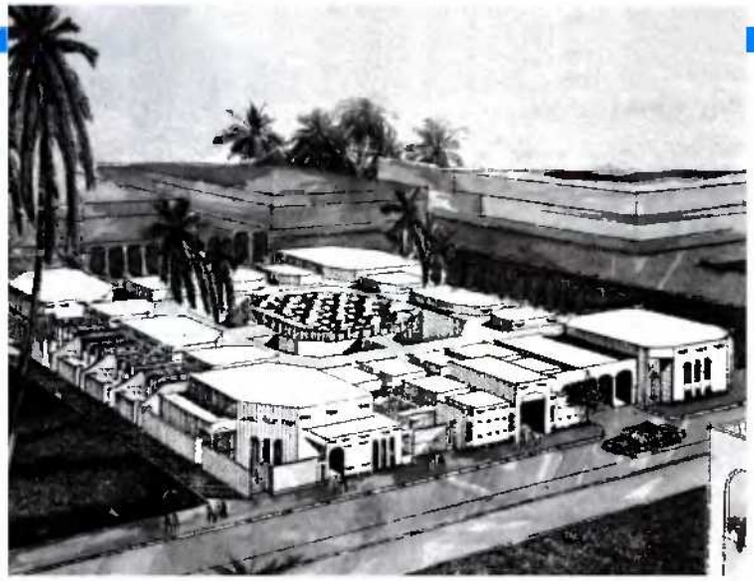
وقد قُدرت تكلفة المشروع بحوالى ٥٠ مليون ليره إيطالية ويأمل القائمون على تنفيذ الحديقة الانتهاء منها في غضون وقت قريب وبالكيفية التي وضعها التصميم.

مصدر الصور: تم الاستعانة ببعض الصور المنشورة في مجلة الهندسة العدد (٣٢).

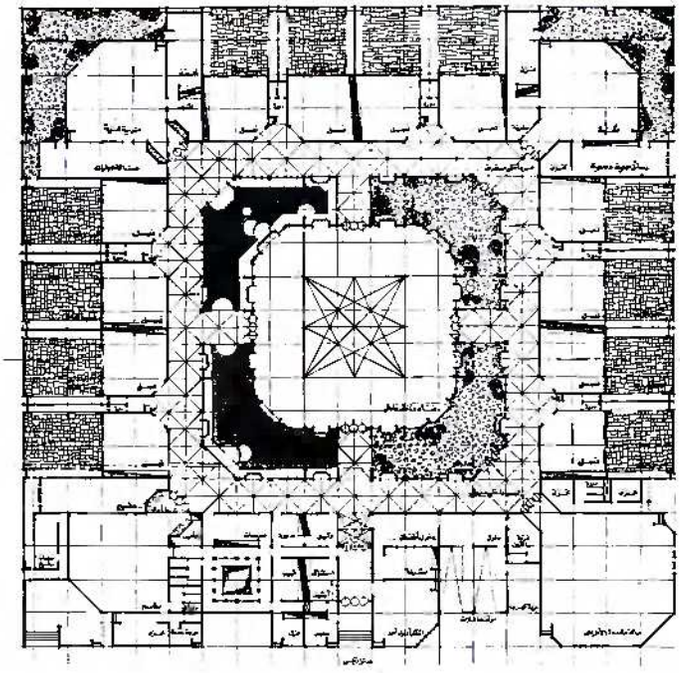


محطة رقم (٥) ورحلة داخل جسم الإنسان ويمثله نموذج عملاق طوله ٤٠ متر

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



روضة الأطفال بأبوظبى.. ونموذج موحد يمكن تنفيذه فى عدة مواقع بدولة الإمارات



مسقط أفقى لروضة الاطفال

مشروع العدد :

روضة للأطفال بأبوظبى

المصمم : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

تخدم رياض الأطفال المرحلة ماقبل التعليم الابتدائى.. من سن ثلاث الى ست سنوات، ولذا يراعى أن تكون مكاناً محببا الى نفس الطفل وجزء من عالمه الذى يعيشه، وأن تتمتع بكافة عناصر الجذب للطفل كعنصر الطبيعة والترفيه والتشويق والاستكشاف والمعرفة وأخيرا عنصر العلم والدرس، مما يساعد على النمو الصحى والنفسى للطفل.

ويمثل الجانب المعمارى دوراً كبيراً فى توفير المكان المناسب وتنسيق العلاقات بين العناصر المختلفة ومواءمتها مع الظروف الطبيعية لخلق بيئة داخلية ملائمة للطفل يمكن من خلالها التحرك بسهولة ويسر وفى امان كامل. وعلى الصفحات التالية نقدم تصميم لروضة أطفال نموذجية بأبوظبى من خلال المسابقة التى أقامتها دائرة الأشغال العامة بدولة الإمارات سنة ١٩٨٥ لتصميم نموذج موحد لرياض الاطفال بأبوظبى. وقد حاز التصميم المقدم من مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية على الجائزة الأولى وروعى فى مشروعه المرونة الكاملة لامكانية تنفيذه على مواقع متعددة ومختلفة ليكون نموذج أولى لدور الحضانة فى دولة الإمارات..

عناصر المشروع :

يقع المشروع على مساحة ٦٤٠٠ م^2 تضم الإدارة وملحقاتها والفصول وملحقاتها وصالة الاحتفالات والمطعم والمكتبة وصالة الرسم بخلاف الحدائق الداخلية والخارجية والخدمات الاخرى.

– **جناح الإدارة والمداخل الرئيسية** : يدخل الأطفال المصاحبين لأولياء أمورهم وكذلك هيئة التدريس من المدخل الرئيسى، وتقع صالة المدخل وصالونات الانتظار تحت الإشراف الكامل لغرفة المشرفات من خلال القاطوع الزجاجى الداخلى. وتضم الإدارة غرفة المديرة والوكيلة والمدرسات وغيرها من الخدمات الادارية، وقد روعى ان تكون الحوائط الداخلية جهة الفصول فى كافة غرف الادارة من الزجاج للإشراف الكامل على عناصر الروضة. ويطل جناح الإدارة على فناء داخلى مفتوح، كما يتصل بالوحدة الطبية. وقد تم تخصيص موقف مسقوف خاص بالأتوبيسات ليتم نزول الاطفال على أرصفة جانبية محمية تماما بواسطة سور لمنع خطر الحوادث، ويتم دخول الأطفال بعد المرور على غرفة المشرفات، ويتصل بموقف الاتوبيسات إستراحة للسائقين.

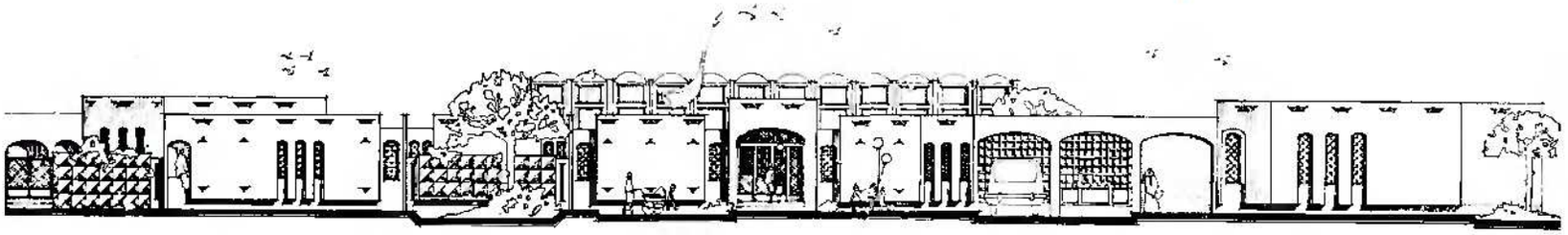
– **صالة الإحتفالات** : وتقع على مساحة ٢٥٠م^2 ملحق بها خدماتها من مخازن ودورات مياه وتتصل بجناح الإدارة، وقد روعى ان تكون على مقربة من صالة المدخل الرئيسى لسهولة دخول وخروج الزوار دون المرور على باقى العناصر.

– **صالة المطعم** : تم تخصيص موقع خارجى للمطعم يمكن الوصول اليه بشكل مباشر من خارج الروضة، وبحيث لايؤدى التخديم عليه الى تأثر حركة العمل داخل الروضة ولايكون هناك أدنى علاقة بين العاملين والأطفال، وملحق بالمطعم حوش خارجى للتخديم ومطبخ أوفيس وخدمات للعاملين، وقد تم وضع مغاسل للأيدى للأطفال فى مدخل صالة الطعام.

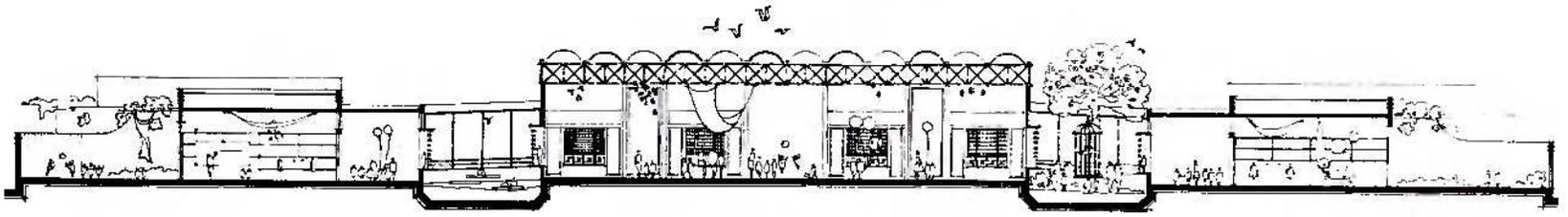
– **الفصول** : روعى وضع العناصر الخاصة بالتعليم كالفصول وصالات الرسم والمكتبة فى عمق المبنى بينما وضعت العناصر التى تحتاج الى خدمة أو يمكن ان تكون مجالاً لإرتياد الزوار على الحدود الخارجية. وتتجمع الفصول فى صورة ٣ مجموعات تضم كل مجموعة ٤ فصول يخدم كل فصلين وحدة دورة مياه ومغاسل للأيدى، وتبلغ مساحة الفصل المسقوف ٥٢م^2 ملحق به فصل آخر مكشوف روعى فيه ان يكون جزء منه مظلل بنباتات متسلقة على برجولات خشبية، وقد ساعد توزيع الفصول والأفنية الداخلية على تقليل الضوضاء الداخلية بالمبنى.

– **صالة الرسم وصالة المكتبة** : وُضعت كل من صالة الرسم وكذلك المكتبة فى عمق الروضة وتتمتع كل من الصالتين بوجود فناء خارجى مكشوف خاص ومظلل جزئياً، وملحق بصالة الرسم معرض صغير للفنون وكذلك غرفة المشرف ومخزن للأدوات كما وضع فى مدخلها

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



واجهة المدخل الرئيسى



قطاع رأسى

مغاسل للأيدى للأطفال. اما المكتبة فتضم صالة للإطلاع على مساحة ١٢٠م٢ ملحق بها مكتبة للوسائل السمعية والبصرية وغرفة للمشرفات ومخزن للكتب.

- **الفناء المكيف** : وفي مركز الثقل بالحضانة وضع الحوش المكيف المسقوف ويتصل بالفصول من خلال ٤ مداخل مسقوفة مكيفة تعبر من خلال الاحواش الداخلية المزروعة. ويتمتع الحوش بكونه يطل من كل جانب علي منظر طبيعي وكذلك على ملاعب الأطفال المظللة، ولتحقيق أقصي استغلال للحوش ولضمان عدم وقوع الحوادث للأطفال فقد تركت كامل مساحته حرة وبذلك يتمكن الاطفال من الحركة والانطلاق بأمان تام. وقد تم تسقيف الحوش بكمرات متقاطعة تحمل وحدات منفذة للضوء مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك المسلح بصوف زجاجي على ان تكون غير منفذة لأشعة الشمس، وتبلغ مساحة الحوش المكيف حوالى ٤٧٠م٢.

- **الأفنية والحدائق الداخلية** : ويتم الوصول الى الفصول من خلال ممر داخلى يطل على الأفنية الداخلية التى وضع فيها حظيرة وبحيرة للطيور وأحواض الزهور وحوض الرمل وأدوات اللعب وكل ذلك تحت مظلات من النباتات المتسلقة علي تكعيبات. وبذلك يتم توفير عامل الطبيعة وعنصر الجذب داخل الروضة، ويكمل ذلك التكوين أيضا وقوع الفناء المسقوف المكيف فى مركز روضة الأطفال حيث يتم الوصول إليه من خلال طرقات مسقوفة تعبر من خلال المناطق المفتوحة.

- **التوسعات المستقبلية** : تضمنت خطة المشروع ان يتم انشاؤه علي مراحل تنفيذية، ولذلك روعى فى تصميم المبنى أن يكون متكاملاً فى الشكل المعمارى فى مرحلته الأولية ولاتؤدى اضافة التوسعات مستقبلاً الى تعطيل الدراسة او الإساءة الى الشكل الخارجي. ويتم فى المرحلة الأولى بناء كامل عناصر الروضة فيما عدا مجموعة ٤ فصول يتم بناؤها فى المرحلة التالية، في المنطقة الواقعة بين صالة الطعام وصالة الرسم لما يتمتع به هذا الموقع من امكانية الدخول والخروج اليه من حوش تخديم المطعم. وبذلك يتم بناء كامل هذه الفصول بدون حدوث أدنى تداخل بين حركة التعليم والرغبة فى إحكام الرقابة على روضة الاطفال وحركة البناء. ويمكن في المرحلة الأولى إستغلال هذا الموقع كحدائق وأماكن للعب ولهو الأطفال.

- **النظام الإنشائى** : يعتمد على إستخدام النظام الهيكلى لتحقيق المرونة الكاملة فى إستخدام المسطح الافقى، والهيكل الانشائى من الخرسانة المسلحة او من الحديد الغير قابل للصدأ ولكن يفضل الخرسانة، ونظرا لتصميم المبنى بإستعمال وحدة قياس نمطية فإنه يمكن استخدام وحدات حوائط سابقة التجهيز، خصوصا اذا كانت مصنوعة من مواد خفيفة. وبوجه عام يتم تسقيف الفناء الداخلى المكيف بواسطة وحدات من الزجاج او البلاستيك المصفح بالصوف الزجاجى الغير منفذ لأشعة الشمس، وتحمل هذه الوحدات الخفيفة على كمرات متقاطعة بدون أعمدة فى وسط الفناء. وتحمل كافة البرجولات والتكعيبات وكذلك السواتر الموضوعة على الفتحات الخارجية من الخشب. ولتوفير تكلفة البناء والتشطيب يفضل استخدام المواد الظاهرة كالخرسانة الظاهرة او الطوب الظاهر.

- وروعى فى معالجة الأرضيات الداخلية ان تتمتع بالأمان التام، وذلك باستخدام المواد المطاطية سهلة التنظيف، كذلك تجنب كافة الزوايا الحادة والمدببة في كافة عناصر المبنى سواء فى المبانى أو الأثاث الداخلى، ويراعى ان يكون الزجاج المستعمل من نوع السيكوريت الذى لايتولد عنه عند الكسر أى شظايا كما يجب ان يكون من النوع الغير منفذ لأشعة الشمس لتوفير الحماية الطبيعية للأطفال وهم داخل الروضة، ويتم حماية الحوائط الخارجية باستخدام سطح عاكس للحرارة وغير ماص لها. وكذلك الحال مع الأسقف وذلك مع توفير الفرصة لحركة الهواء داخل الحائط أو السقف. ويمكن زراعة وحدات نباتية امام الفتحات للعمل على تلطيف الهواء وترطيبه وتنقيته من الاتربة.

وقد روعى تجنب استخدام وحدة مركزية لتكييف كل المبنى لتوفير التكلفة وتحقيق مرونة الاستخدام، مع استعمال وحدات مركزية صغيرة تخدم عناصر ذات علاقة مشتركة ومتزامنة الاستعمال، وفي جميع الأحوال يتم استخدام وحدات سقف بعيدة عن متناول يد الطفل ولاتشغل أى حيز أفقى، وللتأقلم مع الأحوال المناخية السائدة تم عمل الفناء المسقوف المكيف لاستخدامه فى الأحوال المناخية السيئة، بينما تستخدم الحديقة المكشوفة السماوية فى الأحوال الجيدة، وامتدادا لها توجد حديقة اخرى مسقوفة يمكن استخدامها فى الأجواء المعتدلة.

والتصميم العام للمشروع يعتمد على إضفاء الطابع المعمارى للعمارة الاسلامية المبسطة وذلك للتعبير عن الأصالة العربية لدولة الإمارات، ويتمثل فى إضفاء الخصوصية على العناصر الداخلية للمبنى، وكذلك يتعكس الطابع المحلى فى إختزال العناصر المعمارية والروح العامة للعمارة الإسلامية واسباغها فى شكل مبسط على واجهات المبنى ومسقطه الأفقى وبما يتمشى مع الرغبة فى إحكام الخصوصية والرغبة فى التكيف مع البيئة الطبيعية من خلال توجيه المبنى للداخل على أفنية وحدائق داخلية تخدم العناصر المختلفة وبذلك يكون المبنى موجهًا للداخل وليس الخارج وهذا بدوره يخدم غرضاً تربوياً فى التعليم المدرسى.

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

الواجهة الرئيسية لدار ضيافة مدينة كوجو وتحيطها مساحات واسعة من الخضرة.

مشروع العدد:

دار ضيافة للأطفال بمدينة كوجو بالهند

تصميم: Romi Khosla, Narendra Dengle, Anil Jain

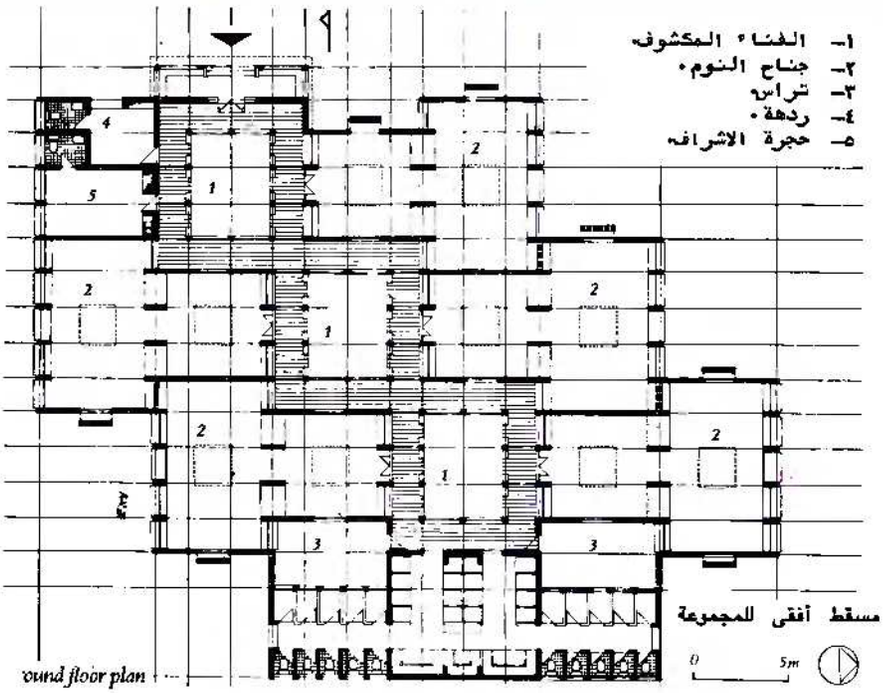
عن مجلة معمار (٣٠) - ديسمبر ١٩٨٨

صُممت دار ضيافة مدينة كوجو لإستقبال أطفال القبائل بالمنطقة فى محاولة لخلق الجو الخاص بقرى الأطفال المنتشرة فى العالم حيث يجد الطفل المكان المناسب والرعاية الصحية والاستقرار النفسى إلى جانب تعلمهم وتدريبهم على ممارسة بعض الأعمال اليدوية.

ويتكون المشروع من مجموعة من دور الضيافة تشكل شبه قريتين صغيرتين للأطفال جاء تصميمهما محققاً للطابع المحلى للمنطقة حيث يتميز بالبساطة وبإستخدام الوحدات النمطية في تشكيل منتظم للوحدات وللوحدة الواحدة حيث تم تجميع عنابر النوم للمجموعة حول أفنية داخلية مكشوفة تحيطها الممرات المغطاة بالأسقف المائلة وتتخللها المداخل للأجنحة الأخرى.

وتتكون دار الضيافة من ٥ عنابر للنوم تستوعب ٢٠ طفل تم تجهيزها بالأثاث البسيط وبالمقاييس التى يسهل على الأطفال استخدامها كذلك روعى أن يتناسب ارتفاع جلسات الشبابيك مع أطوالهم. وقد تم تزويد كل عنبر بفتحات علوية (شخشيخة) لتساهم فى توفير التهوية المناسبة، وأستُخدمت القراميد في معالجة الاسقف المائلة والمداخل كما استخدمت المخرمات الجبسية فى معالجة الفتحات الخارجية على الواجهتين الشرقية والغربية والتى تسمح بدخول القدر المناسب من الضوء والحرارة لداخل الحجرات بالاضافة إلى توفير الخصوصية، وقد تم تزويد المجموعة بدورات المياه والخدمات اللازمة وغرف الاشراف.

وترتبط المجموعات مع بعضها من خلال الممرات المكشوفة والتى تخلق فراغات صغيرة متدرجة تصب فى الفراغ الأوسط المركزى، وقد روعى فى تنسيقها توفير المساحات الخضراء كمتنفس للأطفال مع الاهتمام بزراعة الاشجار التى توفر قدر كبير من الظلال وتعمل على كسر حدة الرياح الغير مرغوب فيها وتساعد على خلق المناخ الصحى والنفسى المناسب لنمو الأطفال.



الفناء الداخلى المكشوف ويستخدم كمكان للترفيه وتجمع الأطفال

جانب من الواجهة يُظهر تفاصيلها الخارجية

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

مقال فنى

مسرح العرائس.. وتنمية إبداع الطفل

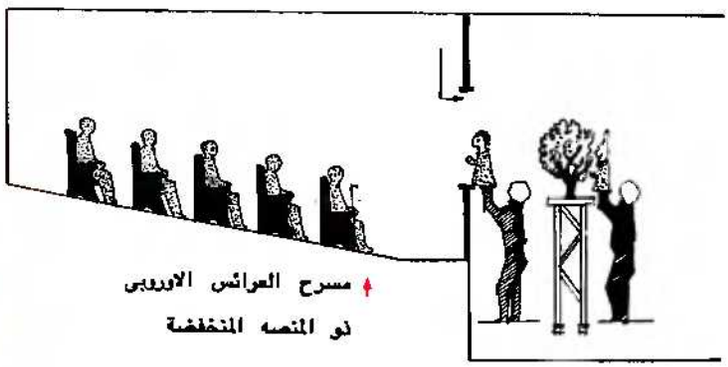
كيفية تحريك عرائس الخيوط بالمسرح

للطفل بالفطرة نزعة فنية خلاقة وخيالاً أكثر انطلاقاً وتحرراً من القيود، وتقديم فنون للطفل تعنى بالضرورة معرفة كيفية التفكير والحديث للطفل واحترام مقدرته ومهاراته لتقديم العمل الجيد الهادف... فعالم الطفل عالم كبير، بالغ التعقيد، شديد الحساسية تجرى فيه مختلف المؤثرات حواراً جدلياً عنيفاً... وتقديم العمل الفنى الثقافى المتكامل مازال بحاجة لمزيد من التحليل والدراسة، فالقرينة الواضحة على عدم تفهمنا الكافى للحرية الخاصة التى يتمتع بها الطفل فى عالمه اننا احيانا نقدم له فنون الكبار مما ينتج عنه الاحساس بالعجز لديه كما اننا نسلبه حقه في التمتع برؤية أعمال يمكنه التفاعل معها دون أن تشوه احاسيسه الجمالية.

ومن الفنون التى تؤثر كثيرا على ثقافة الطفل وتساعده على اطلاق قدراته الهائلة الخلاقة هو فن العرائس (مسرح العرائس) وذلك لصغر حجم العروسة وقربها من حجم الطفل بالاضافة لمنظرها الجميل المضحك وملابسها الزاهية... بذلك يتقبل الطفل حديث العرائس وحركتها فى سعادة ولا ينسى ملاحظاتها بسهولة، بل يتذكرها وربما حتى يكبر، والحقيقة أن مجرد اللعب بالخيوط والظلال والأنوار التى ترسم هذه الاحاسيس على وجوههم والتمثيل الإيمائى يجعله يصدق واقعية الشخصيات الخشبية التى هى فى الحقيقة تظل صامته جامدة بلا حركة.

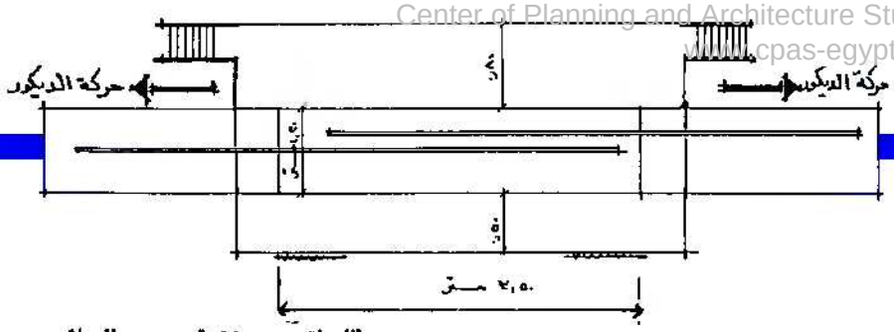
وقديماً كان لفن العرائس غرض الاضحاك والسخرية من الحياة العادية أو السياسية ويعود تاريخ هذا الفن سنوات قبل الميلاد حيث كان مسرح العرائس محبوبا جداً عند الاغريق الذين كانوا يتصورون أن العرائس تمثل مصير الانسان وكانت تصنع من الشمع أو العاج أو الخشب وأحيانا من الفضه وكانت تعلق فى عمود حديدى وتحرك ارجلها وايديها بالخيوط وهى ما تسمى (marionettes)، كذلك عرف الرومان هذا الفن قديما واطلقوا على كل عروسه اسم لتصبح شخصية معروفة تحاك حولها القصص والروايات، وكان أول ظهور

تحريك عروسه العصا

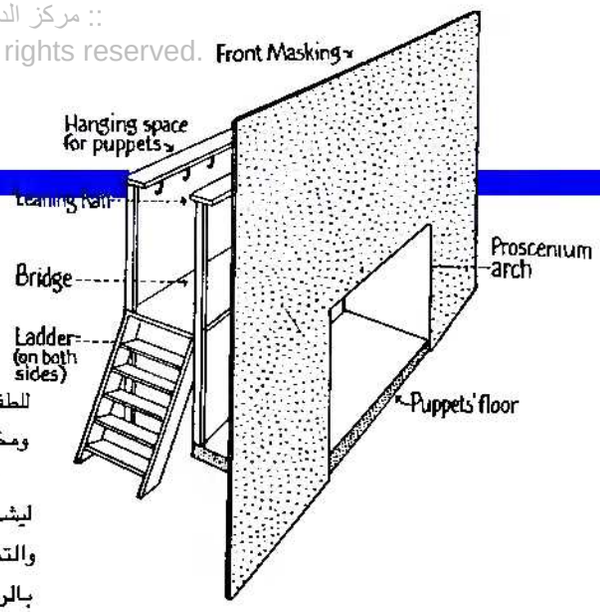


مسرح العرائس الاوروبى ذو المنصه المنخفضة

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



مثال لتصميم خشبة مسرح العرائس



الفكرة المبسطة لتجهيز مسرح العرائس

لهذه العرائس فى اوروبا فى العصور الوسطى بألمانيا لتحكى عن الحروب والأساطير القديمة وبلغت أوج ازدهارها فى القرن السادس عشر بأوروبا حيث كانت تُقدم العروض فى قصور النبلاء، ويقود العرض شخص يقوم بسرد القصة، ثم تغير هذا الاسلوب وأصبح لكل عروسه صوت واختفى تدريجيا مقدم العرض.

ثم ظهر إتجاه معارض لإنتقاد الممثلين للشخصيات والأوضاع لتنافيه مع القيم الاخلاقية، وتراجع مسرح العرائس لفترة، ثم عاد للإنتعاش مع منتصف القرن الثامن عشر وأصبحت له قوانين منظمة للعمل ونشط كبار الكتاب لتقديم الاغانى والنصوص الساخرة، ثم انُشىء الاتحاد الدولى للعرائس (unima) بعد الحرب العالمية الثانية وكان له الفضل الكبير فى نمو مسرح العرائس فى الحقبة الأخيرة وكانت رسالته أن تكون لهذه اللغة دور فى سيادة السلام فى العالم.

وفن العرائس ليس غريباً ولا مستحدثاً بمصر، فالحضارة المصرية من أقدم الحضارات التى ظهرت فيها العرائس بشكل أو بآخر وحازت على اهتمام المصريين القدماء، وازدهرت العرائس أيضاً فى القرون الوسطى فى العصر الفاطمى وصار لها مؤلفى للنصوص ومصممين برعوا فى فن تشكيلها وتصويرها، وصارت العرائس المصرية لساناً معبراً عن حال الجمهور مفصحاً عن أذواقه واتجاهاته الفكرية وتتناول الطبقة الحاكمة (المماليك والأتراك فيما بعد) بالنقد والتصريح.

وفى السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين شملت العرائس نهضة قفزت بها إلى أعلى المستويات العالمية ونشط تقديم العروض المتجولة فى المحافظات المختلفة ومع أواخر الخمسينات أهتمت الدولة ببناء مسرحاً للعرائس فى القاهرة بلغت تكاليفه فى ذلك الوقت مئة الف جنيه، وكان له تأثير كبير على الطفل وأن كانت تنقصه بعض العناصر الثقافية والخدمات الأخرى التى تُمكنه من تأدية دوره كاملاوجارى الآن تحويل (مسرح النهر) كمسرح دائم للطفل ويمكن من خلال تجهيزه تقديم عروض العرائس ومختلف العروض الفنية للأطفال.

والمسرح كمبنى يجب أن يكون مؤثرا على الطفل ليشعر أن هذا هو عالمه الخاص وذلك من خلال التكوين والتشكيل والألوان الخارجية، كما يجب أن يشعر فيه بالراحة داخليا من خلال مكان جلوس مريح وإضاءة سليمة ليست قوية وخدمات متوفرة ثم الرواية الشيقة الجذابة.

وفى تصميم مسارح العرائس يمكن تقسيمها لثلاثة أنواع: مسرح الخيوط ومسرح الظلال ومسرح القفاز، وعرائس الخيوط والقفاز هى الأكثر تداولاً في مصر.

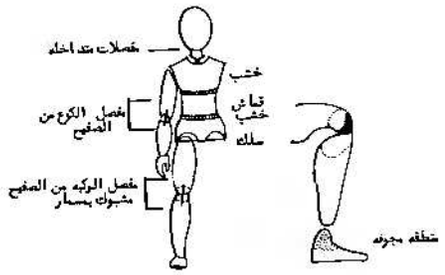
* **مسرح الخيوط**: عادة لا يزيد سعة المسرح عن ٤٠٠ متفرج لسهولة الرؤية وتكون فتحة خشبة المسرح حوالى ٢٫٥٠ متر وارتفاع خشبة المسرح التى يقف فيها العرائس ١٫٢٥ متر ولا يقل عرضها عن ١٫٥٠ متر، ويحتاج المسرح لشبه بلكونه يقف فيها محركى العرائس فى مواجهة بعضهم البعض وتكون الاضاءة فى المواجهة، وتلعب الظلال دور كبير فى اعطاء جو من الهيبة والسحر، وتصُنع الديكورات من الكرتون أو أى مادة خفيفة وتتحرك على المسرح من خلال مجرى لسهولة انتقالها وتغيرها حسب المنظر كما يمكن استبدالها عن طريق جذبها بالحبال.

* **مسرح الظلال**: ويرجع ظهوره إلى عام ١٢٠ ق . م إلى أصل دينى حيث كان الإعتقاد فى الصين أن هذه الظلال هى أرواح وأشباح تتحرك وراء ستار أطلق عليه (ستار الموت).

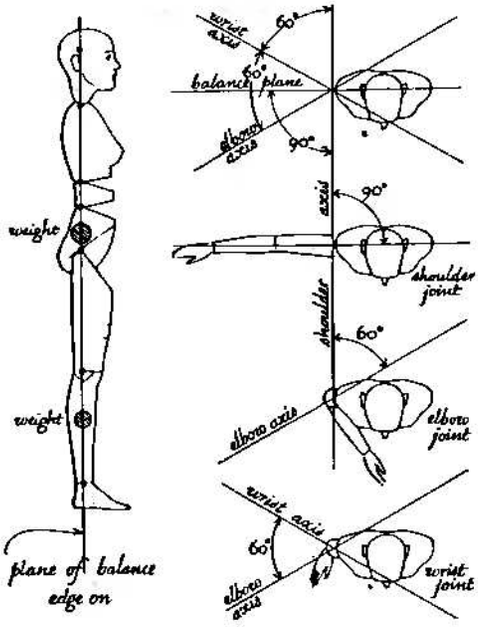
كما عرف العرب مسرح الظلال فى القرن الثانى عشر فى عهد الأيوبيين وأصبحوا مركزاً لهذا الفن وعندما فتح سليم الأول مصر فى القرن السادس عشر أراد أن يجعل مشهد شنق طومان باى خالداً فى اذهان الناس فأمر بعرضه على مسرح الظلال، ومن مصر إنتقل هذا الفن لاسطنبول وكان انتقاله بداية لانتشاره فى أنحاء أوروبا، ويستخدم هذا الفن الآن فى الصين والهند واندونسيا كوسيلة ثقافية للقضاء على الجهل والأمية.

وأهم عنصر فى مسرح الظلال هو الشاشة التى تتحرك خلفها العرائس وقديما كانت تصنع من القماش أو ورق البردى، ويكون الضوء المستخدم من مصدر ضوئى منخفض أوأشعة الشمس تنتشر من حجرة مظلمة من فتحة صغيرة مغطاة بالقماش، وتصنع الأشكال من مادة كالكرتون أو الجلد أو الخشب، وفى مسرح الظلال الأصلى تُستخدم الأيدى فى التحريك، فعروسة خيال الظل فى الصين تتحرك بالعصى ويجلس المُحركين خلف ستارة مشدودة من الحرير أو القطن ويقع المصدر الضوئى خلف الستارة، والديكورات فى المسرح قليلة جداً. أما المسرح الأسود فيستخدم مصدرين للضوء يمين وشمال المسرح لعمل ستارة من الضوء تتحرك خلفها العرائس والشخصيات، وخيال المشاهد هو أحد العوامل الرئيسية التى إذا استغلت جيدا أعطت عملاً ناجحاً، والمحرك الجيد لهذه الأشكال يستطيع أن يوقظ خيال المشاهد ويقدم له عالم من انتاج خياله.

* **مسرح القفاز**: ويُعتبر أكثر أنواع المسارح متعه للجمهور لسرعة وسهولة اتصاله بالمشاهدين ويمكن عرضه بدون استعدادات طويلة،



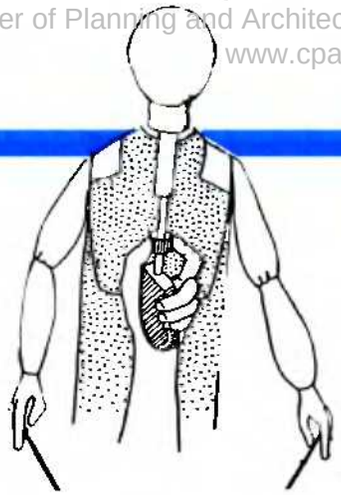
تكوين عروسة الخيط



زوايا تحريك أجزاء الجسم لعروسة الخيوط

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

مسرح الظلال ... ورسم شخصيات القصص المشهورة



عروسة العصا

عروسه القفاز

والمحرك الجيد هو الذى يستطيع إشراك الجمهور بطريقة بسيطة معه في العرض، والعروسة هنا تلعب دور المهرج أو الناقد أو المبشر بحياة أفضل. ومسرح القفاز يحتاج لإرتفاع حوالى ١٫٦٥ متر حتى يلائم طول الشخص المحرك دون أن يظهر خلف المسرح، والديكورات قصيرة وبسيطة وكذلك الاضاءة مباشرة من الامام، ولا يوجد عمق للمسرح ولكن يخيل للمشاهد أن هناك عمق. ويراعى فى مسرح العرائس بصفة عامة ألا يزيد ميل المسرح (١٥/١) حتى لا يتسبب الإرتفاع فى كشف خدعه العرائس، مع مراعاة تحقيق مجال وزوايا الرؤيا السليمة للطفل. وتحتاج المسارح المكشوفة للأطفال إلى تجهيزات عالية للصوتيات وعناصر الاضاءة ليلاً، ومراعاة عدم زيادة سعتها كثيراً عن المعدل المطلوب لضمان إستمتاع جميع الأطفال بالرؤيا السليمة الواضحة للمسرح. والمسرح المكشوف يجذب الطفل حيث يمثل تنسيق الموقع المحيط أحد العناصر المشوقه له.

* مسرح سراييفو بيوغوسلافيا:

ويعد مسرح سراييفو بيوغوسلافيا – وهو أول مسرح يُبنى فى أوربا بعد الحرب العالمية الثانية – مثال جيد حيث يمكن بقليل من التجهيزات تحويله إلى مسرح للعرائس. وقد صمم هذا امسرح فى مايو ١٩٧٠ وتبلغ سعته ٤٠٠ شخص يضم فى الدور الأرضى المداخل الخاصة بالاطفال والجمهور وخدماته من دورات مياه وكافتريا والسلالم الموصلة لقاعة المسرح كما تحوى صالة الاستقبال على صالون أو مساحة تفيد كأماكن للمناقشة مع الأطفال، كذلك يضم الدور الأرضى المداخل الخاصة بالموظفين وبعض الغرف الإدارية للمسرح وورش لعمل النماذج، ويضم الدور الأول صالة المسرح وخشبة المسرح بأبعاد ٦ X ٨ متر، ويقع خلفها غرف الممثلين وخدماتهم والورش الخاصة بتجهيز العرائس والمخازن اللازمة لحفظ العرائس وديكور المسرح، بخلاف ادارة المسرح، و يضم بدروم المسرح عدة ورش خاصه بالنجارة والحياكة وغيرها وغرف للتكييف وخلافة من خدمات المسرح.

نموذج لعروسه القفاز

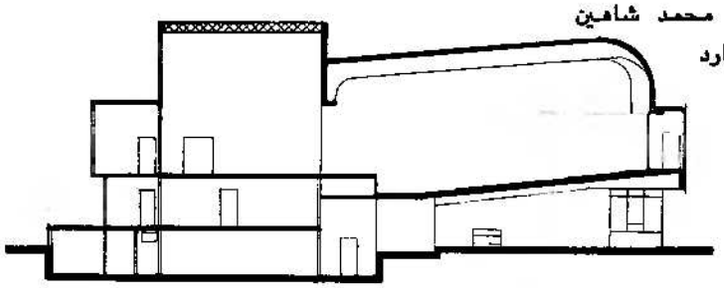
المراجع: * PUPPET THEATRE IN PER-FORMANCE.

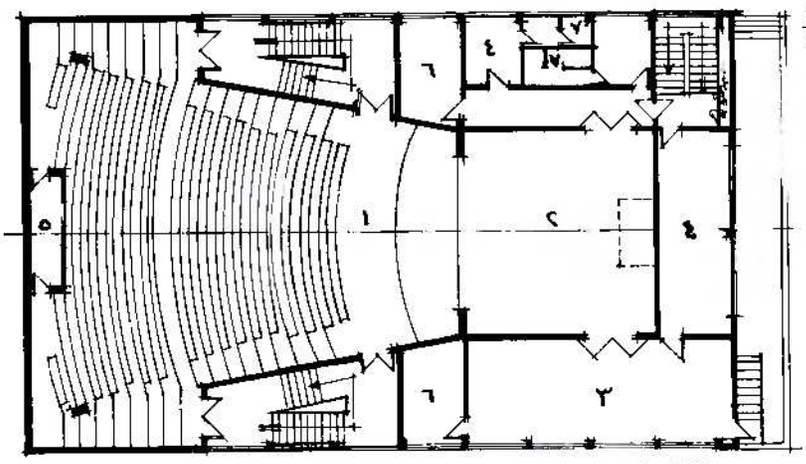
AUTHOR: WILLIAM MORROW & CO.

(N.Y. 1978)

مسرح الأطفال – ترجمة محمد شاهين الجوهرى ، تأليف – وينفرد وارد

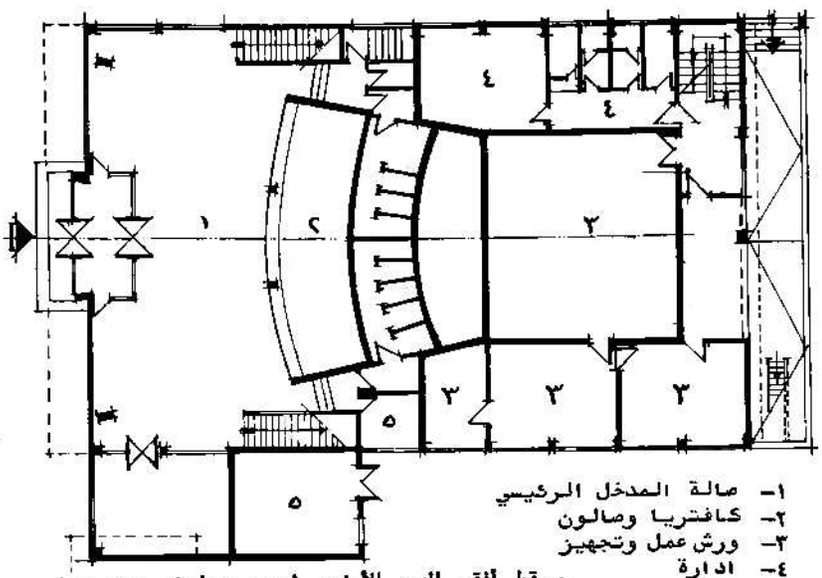
قطاع طولى بمسرح سراييفو بيوغوسلافيا





١– صالة المسرح
٢– خشبة المسرح
٣– ديكور المسرح وتجهيز عرائس
٤– غرف وخدمات للممثلين
٥– غرفة اسقاط
٦– خدمات
٧– دورات مياه

مسقط افقى الدور الأول



١– صالة المدخل الرئيسي
٢– كافتريا وصالون
٣– ورش عمل وتجهيز
٤– ادارة
٥– خدمات
٦– مدخل الموظفين
٧– دورات مياه

مسقط أفقى الدور الأرضى لمسرح سراييفو بيوغسلافيا

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

بريد القراء

هموم العمارة.. والمعماريين

بعث الدكتور صلاح زكى سعيد رئيس قسم العمارة بجامعة الأزهر، بالشكوى التالية الموجهة إلى السيد رئيس الجمهورية، وإلى نقابة المهن الهندسية

مذكـــــرة

بخصوص التجاوزات والمخالفات التى تمت فى إختيار المهندس الإستشارى لأعمال التصميمات والإشراف الهندسى لمشروع مدينة مبارك للبحوث العلمية

أولاً :

مدينة مبارك للبحوث العلمية مشروع قومى لخدمة الدولة فى مجال البحث العلمى الجاد، ويحمل المشروع اسم السيد/ رئيس الجمهورية تأكيداً لأهميته وخصوصيته فى أن يكون قدوة يُحتذى بها عند إقامة مشاريع مصر اللازمة للتنمية والتقدم العلمى.

وقد بدأت دراسة المشروع بطريقة سليمة من قبل المركز القومى للبحوث وهو المسئول عن المشروع ولكن للأسف مالبث أن تحول مساره عن الطريق السليم كما يتضح من الشرح الآتى:

● نُشر إعلان بالجرائد بتاريخ آخر اغسطس ١٩٩٠ عن إعتزام المركز القومى للبحوث البدء فى المرحلة الأولى من تنفيذ المنشآت البحثية لمدينة مبارك للبحوث العلمية وبدعوة المركز للهيئات والمكاتب الإستشارية المتخصصة فى مجال التصميم المعمارى والعمرانى والإنشائى والدراسات الفنية المتكاملة للتقدم بسابقة خبراتها الإستشارية وذلك لإختيار مجموعة محدودة من بينها للتقدم بالعروض المتكاملة للخدمات الاستشارية والمفاهيم المعمارية الأولية للمشروع. (مرفق رقم ١) (الأخبار ٩٠/٨/٣١)و(الأهرام ٩٠/٨/٣١)

● قام المركز عن طريق لجنة فنية منه بتقييم سابقة خبرات الهيئات والمكاتب الهندسية المتقدمة للمشروع – بناء على مقاييس حددوها للتقييم.

● وقد تقدمت حوالى ٣٠ هيئة هندسية إستشارية بسابقة خبراتها وتقرر دعوة ثمان هيئات منها ذات أفضل مستوى للتقدم والدخول فى المسابقة الهندسية وتقديم تصميماتهم الإبتدائية للمشروع – طبقاً للوصف الموضح لإحتياجات المشروع. وهذه الهيئات والمكاتب الاستشارية هى:

١- المجموعة الهندسية الإستشارية «سيجمان» د/ محمد العدوى ناصف.

٢- الإتحاد الإستشارى د/ محسن الحناوى، د/ إبراهيم جعفر، د/إسماعيل جعفر.

٤- المهندسون الإستشاريون المصريون م/حسن الشافعى.

٥- كلية الهندسة – جامعة القاهرة د/سيد التونى، د/ نسمات عبدالقادر.

٦- مجمع الإستشاريين – التابع للمصرف الإسلامى الدولى.

٧- المكتب الإستشارى الهندسى للتخطيط والعمارة «كوبا».

٨- الوحدة الإستشارية للبحوث والتصميمات المعمارية والبيئية. د. إمام شلبى – جامعة عين شمس.

وقد قسم المركز العرض إلى جزئين مستقلين – الجزء الفنى ويشمل الرسومات والأفكار للتصميمات الإبتدائية للمشروع وجوانبه الفنية/ فريق العمل والخبرة السابقة له/ المخططات الزمنية اللازمة للتنفيذ/ التكاليف التقديرية لتنفيذ المشروع، والجزء المالى لتحديد قيمة الأتعاب الهندسية وحدودها فى مناقصة محدودة حسب الشروط المحددة – (مرفق رقم ٢ وهو خطاب وجه من نائب رئيس المركز للشئون الفنية إلى المكاتب التى وقع عليها الإختيار وذلك قبل ٩١/١/١).

● قامت المكاتب الهندسية الإستشارية بأعمال التصميمات الفنية للمشروع وتشمل الرسومات الهندسية المختلفة (مجسم للنموذج، ومناظير، والدراسات الفنية اللازمة لتصميم المشروع) وهذه الدراسات الهندسية المتكاملة للمشروع الإبتدائى تشتمل على جهد ضخم من مجموعات كبيرة من المهندسين المتخصصين والإستشاريين تصل إلى مئات الساعات من العمل للوصول إلى التصميم اللائق الذى تقدمت به وتشتمل أيضاً تكاليف نقدية تصل إلى آلاف من الجنيهات لمصروفات أتعاب المتخصصين والمواد والتصوير، بالإضافة إلى المصاريف البنكية اللازمة لخطاب الضمان المطلوب.

وفى الموعد المحدد لتسليم المشروع قبل الساعة الثانية عشرة يوم ١٩٩١/١/١م تقدمت ثمان مكاتب هندسية إستشارية بمشاريعها والتى شملت مجموعات كثيرة من الرسومات الهندسية والتقارير الفنية ومجسم للمشروع فى مظروف مغلق مستقل والعرض المالى فى مظروف منفصل مستقل.

وقد أغلقت لجنة الإستلام باب تسليم المشاريع فى الساعة ٢ر٣٠ بعد الظهر (١٩٩١/١/١).

● قام السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس المركز القومى للبحوث بتعيين لجنة عامة فنية وقانونية ومالية لتقييم المشاريع المقدمة حسب شروط المسابقة وتم فى ١٩٩١/١/١٠ الإجتماع الأول للجنة العامة للتقييم وكلفت المجموعة الفنية من اللجنة بدراسة العروض الفنية المقدمة بعد تجهيل المشاريع لتحديد المناسب منها للعرض على اللجنة العامة.

وكان تشكيل اللجنة الفنية من كل من السادة:

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

١- أ.د/ عادل محمود عبد الدايم نائب رئيس المركز القومى للشئون الفنية.

٢- أ.د/ أحمد كمال عبد الفتاح المهندس الإستشارى والأستاذ بجامعة عين شمس ورئيس المكتب العربى للتصميمات والاستشارات الهندسية «سابقا».

٣- أ.د/ أحمد مسعود المهندس الإستشارى ونائب رئيس جامعة الزقازيق.

٤- أ.د/ عزت هاشم المهندس الإستشارى ونائب رئيس مجلس إدارة معهد بحوث البناء.

٥ - أ.د/ محمود يسرى المهندس الإستشارى وعميد كلية التخطيط العمرانى.

٦- أ.د/ شريف حسين عباس - المركز القومى للبحوث.

٧- مهندس/ كمال غمرى السيد - المركز القومى للبحوث.

● (أ) فى اجتماع اللجنة الفنية بتاريخ ١٩٩١/١/٢١ إتفقت المجموعة الفنية بإجماع الأعضاء على أن يتم تقييم المشاريع بنظام الأسلوب الكمى المقنن- وذلك بإعطاء كل جزء من عناصر الحل ومقوماته درجة يتم تجميع قيمتها للوصول إلى الدرجة النهائية لتقييم كل مشروع.

(ب) كما اتفقت اللجنة بإجماع الأعضاء على أن يتم إستبعاد المشروع غير المقبول فنياً، أو به أخطاء جسيمه، وبذلك تُعرض فقط على اللجنة العامة للتقييم النهائى المشاريع التى لايشوبها أى أخطاء غير مقبولة تعارض الأسس المحددة للمسابقة حسب شروطها.

(جـ) استمرت أعمال اللجنة الفنية بإجتماعات عمل فى ٥/ ١٩٩١/٢ ثم ١٩٩١/٢/١١ حيث إستقر رأى المجموعة الفنية جميعها عند ختام جلسة ١٩٩١/٢/١١ على تحديد اربعة مشروعات مناسبة وقابلة للتحكيم النهائى وإستبعاد أربعة مشاريع أخرى ارقامها:

س/٨ ، ف/٨ ، ك/٨ ، ص/٨ لإكتشاف أخطاء جسيمة بها، واتفق على إعداد النتيجة النهائية للتحكيم بجلسة يوم ١٩٩١/٢/١٢.

(د) فى اجتماع ١٩٩١/٢/١٢ تقدم أحد أعضاء لجنة التحكيم الفنية (أ.د.أحمد كمال عبد الفتاح) بإقتراح تغيير نظام المفاضلة والتقييم الذى كان قد اتفقت عليه اللجنة من قبل بالإجماع وطلب تقييم جميع المشاريع حسب درجات أفضلياتها ثم ترك اللجنة العامة لإختيار أحدهم.

(هـ) قامت اللجنة الفنية بمناقشة السيد العضو المعارض فى مناقشة مستفيضة مظهرة عيوب ترك مشاريع غير مقبولة فنياً لوجود أخطاء جسيمة بها لقرار اللجنة العامة الذى قد يتأثر بأخذها فى الإعتبار النواحى المالية لقيمة الأتعاب واللوائح الحكومية التى تطلب إختيار أقل المتقدمين فى قيمة أتعابه مهما كانت العيوب فى مشروعه، وبدون ملاحظة التقييم الفنى له - وأنه حين تُستبعد المشاريع الغير مقبولة فنياً يترك للجنة العامة دراسة العرض المالى وإختيار أصلح العروض من المجموعة المقبولة فنياً فقط.

وقد وافق السيد العضو على إستبعاد ثلاثة مشاريع فقط من الأربعة ارقام:

س/٨ ، ف/٨ ، ك/٨ وصمم على عدم استبعاد مشروع رقم ص/٨ ، ولكن تمسك باقى أعضاء اللجنة بأغلبية ستة أعضاء من سبعة أعضاء بنظام التقييم المتفق عليه، فقرر العضو بأنه منسحب من اللجنة وسيخطر رئيس المركز بإنسحابه بخطاب مستقل مبرراً إنسحابه ورأيه.

وقد قامت اللجنة الفنية فى ١٩٩١/٢/٢٧ فى اجتماعها بدون العضو المنسحب بالرد بتقرير مفصل عن مبررات إستبعاد المشروع (ص/٨) وكان ذلك للأسباب التالية:

التخطيط العام:

* عدم الإلتزام بمساحة موقع المشروع المحددة فى المسابقة، واستخدام موقع بضعف المساحة.
* لم يحترم المتسابق حرم الطريق بعرض ٥٠ متر.
* عدم المرونة فى تصميمه بالنسبة للتوسعات الأفقية أو الرأسية.

فكرة المشروع:

* عدم ملاءمة شكل الهرم المستخدم لمبانى المشروع فى تحقيق الكفاءة الوظيفية لعناصره وخاصة المعامل البحثية.
* اهدار مسطحات أرض الموقع.
* اهدار المسطحات الداخلية لوجود فراغ لبهو بالإرتفاع الكلى للمبنى بضعف المسطح المستغل.
* جميع الواجهات معرضة للشمس فى غالبية الأوقات، مسببه بذلك عدم كفاءة التصميم البيئى.
* ضعف الإناره والتهوية للغرف الداخلية وصعوبة المعالجة الضوئية.
* تدرج المعامل يتسبب فى صعوبة الصرف الصحى.
* حتمية توفير وسائل ميكانيكية لنظافة الواجهات الخارجية.
* عدم استيفاء المشروع للعناصر الوظيفية المطلوبة من صوب زراعية/ منافع وخدمات ميكانيكية/ ورش للإصلاح/ بيت الحيوان/ محطه التجارب/ عناصر الخدمات البحثية.

الإقتصاديات:

* ارتفاع تكلفة المشروع ارتفاعاً كبيراً. لاستخدام أساليب غير تقليدية/ أساسات بأضعاف العادى/ بدروم/ الإحتياج لمسطحات مضاعفة لتحقيق الإحتياجات/ حتمية التكييف المركزى لجميع فراغات المشروع/ مضاعفة تكاليف الأعمال الصحية والغازات... الخ.

وتقدمت اللجنة بعد ذلك بتقريرها الفنى بإجماع أعضائها الستة بعد انسحاب العضو السابع، مستبعدة أربعة مشاريع لوجود اخطاء فنية وهندسية غير مقبولة، وتقدمت بتقييم درجات الأربعة مشاريع المقبولة فنياً، محددة لكل مشروع درجة مقيمة بناء على مجموع درجات عناصر التحكيم، وذلك لتقوم اللجنة العامة بإستكمال التقييم وفتح مظاريف العرض المالى لأخذه فى الاعتبار.

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

● فوجئت اللجنة بقرار للسيد/ وزير البحث العلمى بإيقاف التحكيم وسحب مشروع مدينة مبارك للبحوث العلمية من مركز البحوث وتكليف وزارة البحث العلمى بهذا المشروع وتغيير موقعه، واسناد اعمال التصميمات والإشراف الهندسى للمشروع للأستاذ الدكتور/إمام شلبى مع ضم مجموعة من الأساتذة للمتابعة الفنية معه على المشروع. (مرفق رقم ٣ – وهو تصريح لوزير البحث العلمى نُشر بجريدة الأخبار فى ١٧/٤/١٩٩١ بتكليف د. إمام شلبى أستاذ ورئيس قسم العمارة بكلية الهندسة بعين شمس بوضع التصاميم للمرحلة الأولى... ويعاونه عشرة من كبار أساتذة الهندسة .... المعمارية والإنشائية بالجامعات.. برئاسة د. إمام شلبى، وهم الدكاترة: رضا كامل رئيس قسم العمارة بجامعة القاهرة وعبدالله عبد العزيز أستاذ التخطيط العمرانى بعين شمس وأحمد كمال عبد الفتاح أستاذ العمارة بعين شمس ومحسن زهران مدير عام مكتب الأسكندرية وأستاذ العمارة بجامعة الأسكندرية وعلى تاج أستاذ العمارة بهندسة شبرا ومحمد فتحى البردعى أستاذ العمارة بعين شمس وحسن أحمد عثمان أستاذ الانشاءات بعين شمس وعبد الله سرور أستاذ الإنشاءات بجامعة الزقازيق ومحمد مجدى أبو النور أستاذ العمارة بالفنون الجميلة بالقاهرة).

وقام السيد أ.د/ نائب رئيس مركز البحوث بإرسال خطاب للمتسابقين بقرار السيد الوزير ومجلس إدارة المركز وإعتذار المركز عما تم. (مرفق رقم ٤).

ثانيـــا:

اجتمعت اللجنة الهندسية للهيئات الاستشارية (لجنة التحكيم) والمكاتب التى دعيت للمشاركة فى هذه المسابقة، بناء على تقييمها من الناحية الهندسية، وسابقة الخبرة... الخ، وقامت بدراسة المشروع، وتقدم كل منهم بمشروع إقتضى جهدا وتكاليف باهظة– آخذين فى الاعتبار أهمية المشروع قومياً وإن اعلى جهه بحثية فى مصر تقوم بالإشراف عليه وتضمن عدم وجود أى تجاوز أو مخالفة فى طريقة التحكيم والتقييم للمشاريع قابلين أن يكون الفوز والشرف للقيام بأعمال التصميمات والإشراف على التنفيذ لأحسن مشروع مقدم من أى منهم.

لكن للأسف، ظهرت وتكشفت على الملأ وجود تجاوزات ومخالفات غير مقبولة وغير شريفه فى هذا المشروع حسب التالى:

١– تبين ان المشروع المرفوض رقم (٨ص) هو للسيد أ.د إمام شلبى، والذى كلفه وزير البحث العلمى مباشرة– بالرغم من قرار اللجنة الفنية للتحكيم– بالقيام بأعمال التصميم والإشراف على تنفيذ المشروع.

٢– تبين وجود إتفاق ضمنى قبل بدء المسابقة على إختيار أ.د. إمام شلبى للقيام بهذا المشروع، فقد نشرت جريدة الأخبار فى شهر يوليو ١٩٩٠ (قبل نشر إعلان دعوة الاستشاريين للتقدم بمسابقة خبراتهم للقيام بمسابقة تصميم هذا المشروع) بأن السيد وزير البحث العلمى قد كلف السيد أ.د/ إمام شلبى بعمل هذا المشروع. (مرفق رقم٥).

٣– تبين أن العضو المنسحب من لجنة التحكيم الفنية (أ.د أحمد كمال عبد الفتاح) قد عينه السيد وزير البحث العلمى مستشاراً فنياً له بمجرد إنسحابه من هذه اللجنة، كما عينه أيضا من ضمن مجموعة الأساتذة المعينين للمتابعة الفنية للمشروع مع السيد أ.د/إمام شلبى.

٤– أن عرض أ.د/ إمام شلبى للقيام بالأعمال الهندسية من تصميم واشراف هندسى للمشروع بدون مقابل– بالرغم من التكاليف الكثيرة اللازمة لأعمال التصميمات والمستندات التنفيذية والإشراف لهذا المشروع الضخم ذو التخصصات التقنية المتعددة لهو أمر يثير التعجب والإستغراب.. فمن أين سيغطى التكاليف الكبيرة اللازمة لذلك؟..

وهل هذا العرض مقصود به فقط ايجاد مبرر سطحى لتكليفه بالقيام بهذه الأعمال.. ثم إيجاد الوسيلة بطرق أخرى لتسديد أتعاب المشروع الهندسية!!

لكل ذلك.. تتقدم مجموعة المكاتب الهندسية الإستشارية والتى دعيت رسمياً للإشتراك فى مسابقة هذا المشروع القومى الذى يحمل إسم السيد/ رئيس الجمهورية، وتكلفت الكثير من الجهد والمال بطلب تحقيق فورى بخصوص هذا الموضوع..

حيث أنه ليس من المقبول وجود تجاوزات ومخالفات وشبهات تمس أعلى الجهات الرسمية للبحث العلمى فى مصر تعمل بهذا المشروع القومى، والذى يجب أن نضمن أن يتم بأجود تصميم وتكوين.

ونوصى للصالح العام بالتحقيق فى هذه الشكوى والإبتعاد بهذا المشروع عن الأهواء والمصالح الشخصية.

عن المكاتب المشتركة

جعفر للإستشارات الهندسية

أ.د / إبراهيم جعفر– أ.د/ إسماعيل جعفر

(توقيـــع)

الإتحاد الاستشارى

د. محسن عبد القادر الحناوى – د. صلاح زكى سعيد

(توقيـــع)

المكتب الإستشارى الهندسى «كوبا»

د. إسماعيل رضا – م/ معتز عفيفى

(بدون توقيع)

المهندسون الاستشاريون المصريون

مهندس/ حسن الشافعى

(بدون توقيع)

*** والمجلة إذا تنشر هذه الرسالة بناء على طلب صاحبها، وعملاً بحرية الرأى... تفتح صفحاتها للتعليقات أو الآراء بشأنها، وتتساءل عن دور إتحاد المعماريين فى هذا الصدد!!**

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

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

عرض لكتاب :

بيئـــــة الطفـــــل
Kuwait/ child Environments
الجزء الأول

د. محمد عزالدين

كلية الهندسة والبترول – جامعة الكويت

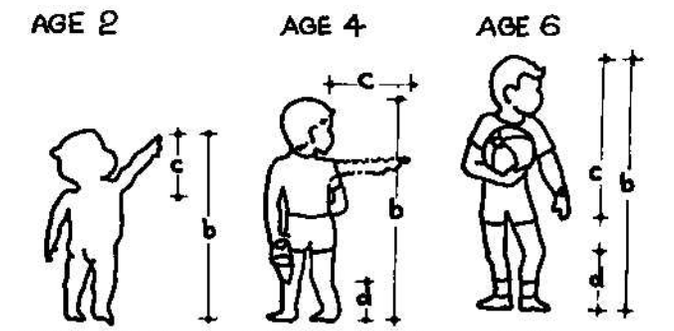
يتفاعل الطفل ويتجاوب مع البيئة المحيطة به منذ ولادته.. فبيئة الطفل التي ينشأ ويتعلم فيها هي أول درس يتلقاه، وهي التي تبثه القيم الإيجابية وتساعد على تحقيق التوازن العقلي والعاطفي له، ويلقي هذا الكتاب الضوء على ضرورة الاهتمام ببيئة الطفل، ويقدم تصور لإحتياجاته من الفراغات المختلفة من حيث المساحات والتجهيزات الداخلية والعناصر المعمارية، حيث لم تأخذ دراسة فراغات الطفل الإهتمام الكافي كعنصر من العناصر الرئيسية المؤثرة على قدرة الطفل على الإبداع والإبتكار، فالأطفال قادرون على النشاط المبدع إذا ماأعدت لهم البيئة الغنية وتركت لهم حرية اللعب والنشاط في يسر وأمان.

وتعتمد الدراسة على أسلوب شيق يقدم المعلومة في صورة واضحة ومختصرة من خلال مجموعة من الإسكتشات تقدم نماذج مختلفة من فراغات وتجهيزات وإحتياجات الطفل وحلول متنوعة لها والأسس التي يمكن اتباعها عند التصميم الداخلي والخارجي للطفل. ويضم الكتاب أربعة اجزاء يناقش الجزء الأول تطور ونمو الطفل من الناحية العقلية والبدنية في مراحله المختلفة ويلقي الضوء على احتياجاته في كل مرحلة ثم يعطي تصور لمعايير تخطيط وتصميم مراكز الأطفال مع عرض نماذج لها، ويعرض الجزء الثاني والثالث ٣٦ نموذج جذاب يضم إحتياجات الطفل من الفراغات المختلفة الداخلية والخارجية وتنسيقها وتجهيزاتها الداخلية، ثم يقدم المؤلف في الجزء الأخير من الكتاب تصور للنظرة المستقبلية لعالم الطفل في الكويت.

تطور ونمو الطفل :

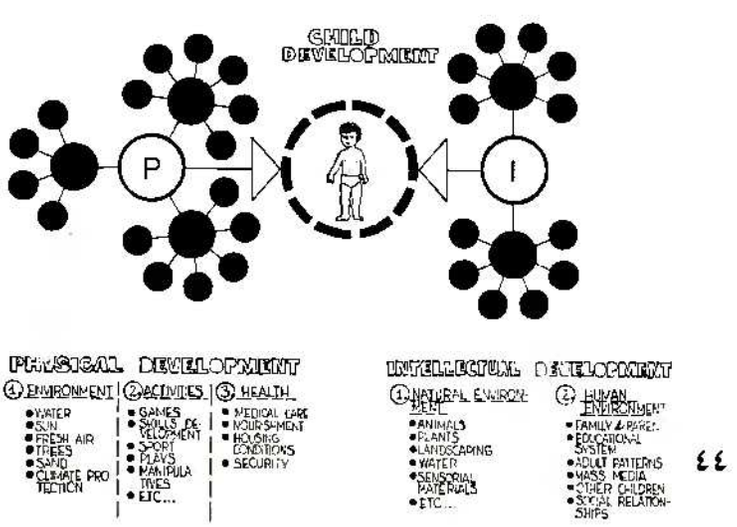
يقدم الباب الأول من الكتاب مقارنة بين مقاييس وتطور نمو الطفل ومهاراته الحركية في مراحله السنية المختلفة، فالفروق العمرية بين الأطفال هامة جدا من حيث أسلوب التعامل ومن حيث الأنشطة التي يمارسها الأطفال في كل سن واحتياجاتهم من الفراغات والأدوات المختلفة، ويخص بالدراسة طفل الكويت (شكل ١).

فالطفل في سن الثانية حذر من الفراغات والمساحات الواسعة، ويميل الى مراقبة الأشياء وتقليد الآخرين في نشاطهم كما يميل في لعبه الي التكرار عند اكتشافه مصدر جديد للعب، ويحدث التوازن النفسي والاجتماعي له ويظهر نشاطه الواضح في سن الرابعة

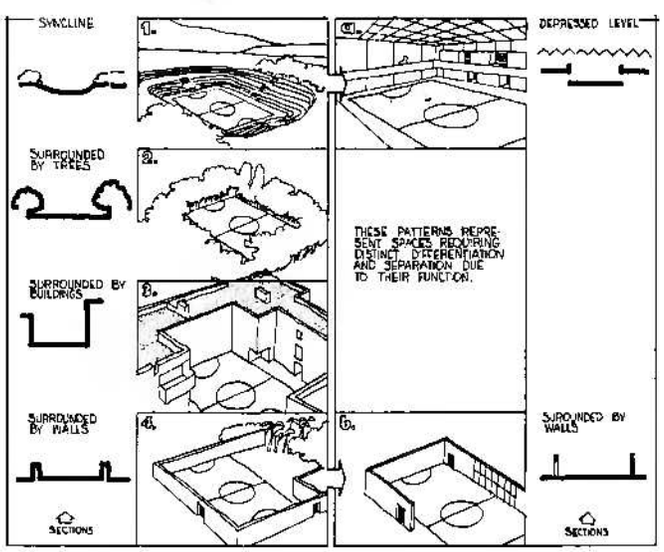


شكل (١) مقاييس الطفل في مراحل نموه المختلفة (٢ – ٦ سنوات)

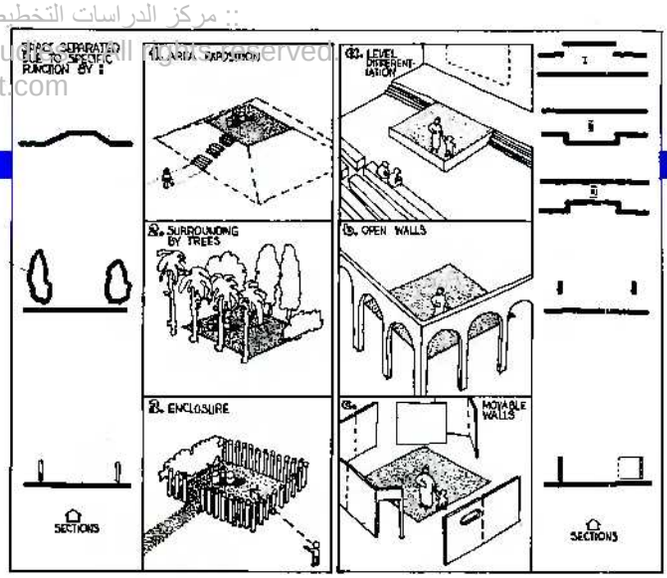
شكل (٢) نموذج يوضح الإحتياجات الأساسية لنمو الطفل



شكل (٣) فصل الفراغات في البيئة الداخلية والبيئة الخارجية



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



شكل (٤) فراغات شبه منفصلة فى البيئة الداخلية والبيئة الخارجية

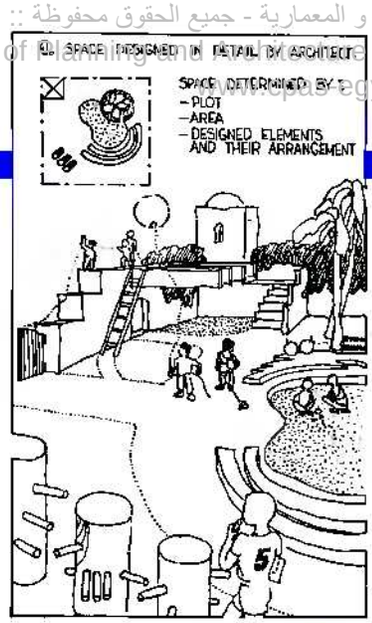
ويتحسن فى اداؤه للمهارات الحركية ويصبح أكثر صخبا، ويميل الى المشاركة والتميز فى الجماعات كما يتميز أيضاً بالفردية فى اللعب، ويفضل ألعاب الكرة واستخدام الأدوات فى بناء الأشياء وهدمها والتلوين، وهو طفل واسع الخيال حتى إذا مابلغ الخامسة كان أكثر توافقاً وأصبح يميل لألعاب المغامرة واستخدام أجهزة التسلق. وطفل السادسة هو طفل أكثر انضباطا وأكثر انفتاحا على العالم الاجتماعي كما يمكن ان يلعب ألعاباً منظمة ويشارك جماعة من الأطفال كما يبدأ فى محاولة فهم منطقية الأشياء.

وفى سن الثامنة بعد ان كانت الحركة بالنسبة له هدف تصبح وسيلة يستخدمها فى أنشطته وألعابه كما يمكنه المزاوجة بين العديد من المهارات والأنماط الحركية، ويمكن فى هذه المرحلة تكوين علاقات أكثر قوة والدخول فى مناقشات أكثر منطقية ويستمر هذا التطور مع طفل العاشرة والذى يكون ايضا أكثر واقعية وقدرة على التفكير المنظم والألعاب المنظمة والدخول فى علاقات اجتماعية اكثر تعقيداً . وفى سن الثانية عشر تتنوع وتتسع مهاراته الحركية ويفضل ممارسة نشاط رياضى بمهارة، ويميل للابتكار ومعرفة حقيقة الاشياء. كما يفضل رؤية الشىء وتجربته والدخول فى مناقشات طويلة، ومع سن الرابعة عشر يبدأ فى دخول مرحلة جديدة وفى مرحلة المراهقة، وهنا يوجه انتباهه الى الواقع المحيط به ليصبح طفلا أكثر نضجاً وأكثر منطقية فى تحليله للأشياء.

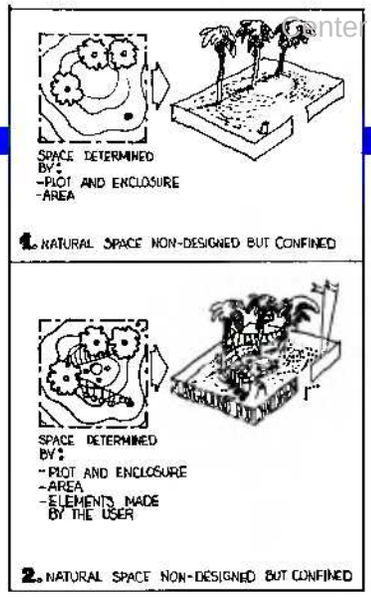
تشكيل فراغات الطفل

مراكز الاطفال children's centers مصطلح لكل بيئة تُصمم للطفل من سن سنتين وحتى ١٤ سنة حيث مازال الطفل يتلقى الرعاية والخدمة ويتمتع بالإشراف الكامل، وفى هذه الدراسة يتم التركيز على بيئة الطفل فى مرحلة ماقبل الدراسة ٢ – ٥ سنوات، لأهميتها في مساعدة الطفل على النمو السليم فى النواحى الجسمية والعقلية والانفعالية وهى تشمل ملاعب الأطفال بنوعياتها المختلفة ودور الحضانات وملاعب وخدمات الأطفال المعاقين.

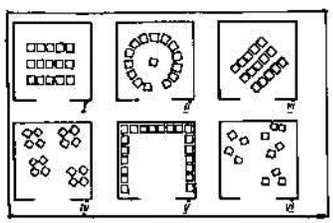
وعندما ندرس احتياجات الطفل من الفراغات المختلفة نجد انهم بحاجة الى مساحات متباينة تناسب اعمارهم المختلفة، فهم بحاجة الى مساحات صغيرة وقريبة جدا من المنازل، ومساحات أخرى واسعة جدا على مسافات أبعد للنشاطات الأخرى والنشاطات المليئة بالضجيج كما يحتاجون كذلك لاماكن للراحة وممارسة النشاط الهادىء والنماذج التالية تقدم إحتمالات تشكيل الفراغات في مختلف البيئات الداخلية والخارجية، ويتعرض الجزء الثانى من البحث للمعايير التصميمية لهذه الفراغات وتجهيزاتها الداخلية.

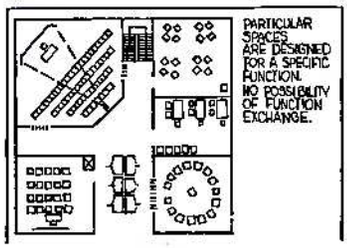


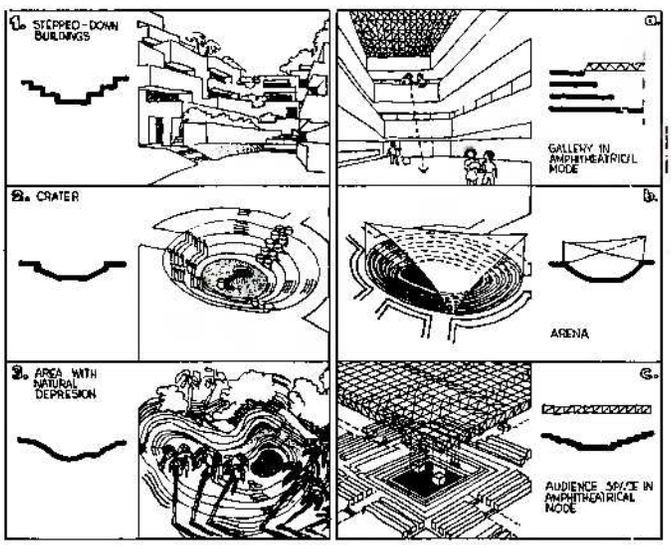
شكل (٥) فراغات خارجية وداخلية مصممة ومحددة وظيفيا



شكل (٦) فراغات خارجية وداخلية تتشكل تبعا لمستخدميها ولعناصرها الطبيعية

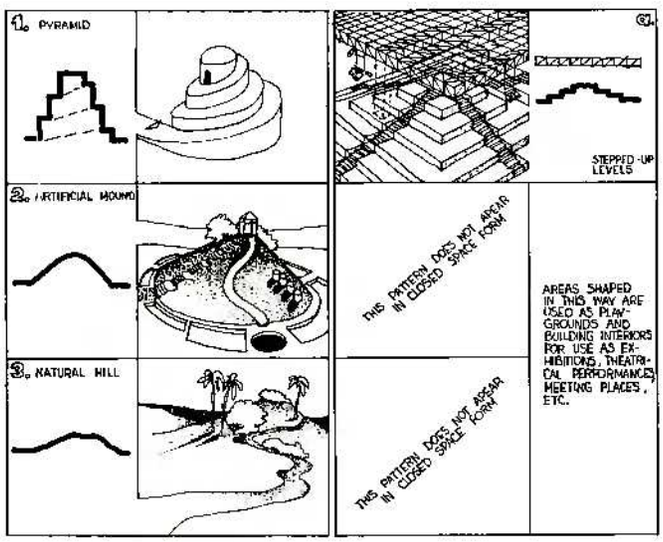




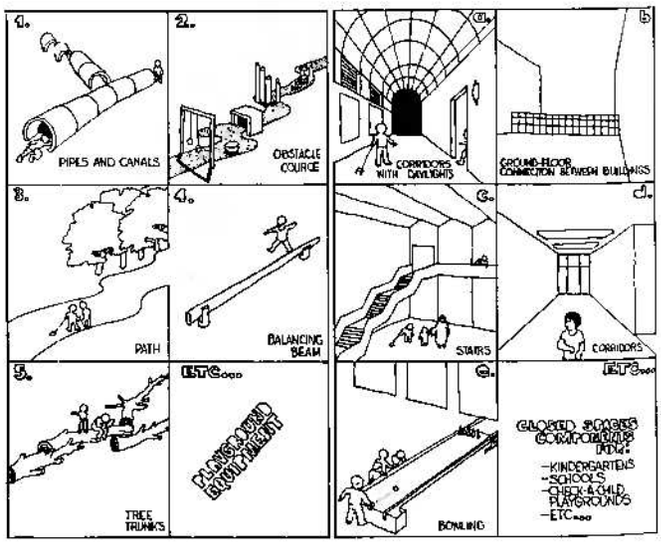


شكل(٧) تشكيل الفراغات الداخلية والخارجية- تشكيل مقعر (concaved area)

شكل (٨) تشكيل الفراغات الداخلية والخارجية – تشكيل محدب (convexed area)



شكل (٩) تشكيل العناصر الأفقية فى الفرغات المغلقة والفراغات المفتوحة



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

EI-MAWEL NEWS:

- H.E. Governor of Aleppo and Eng. Abdelghani Kaba president of its municipality visited the Center lately, inorder to have a close idea about its activites, with the aim of opening new vistas of cooperation in the fields of urban and planning projects. A film about the development of the holy precincts area was presented to the guests.
- A Building Directory was published by CPAS presenting a complete reference for consultancy firms, industrial corporations producing building materias. It is worth mentioning that it is the first building directory published in the Arab world.
- The Center is currently documenting the major projects it has undertaken lately, Indorder to complete its permanent architectural gallery.
- CPAS is bound to participate in the architectural seminar on tourism, organized by Istanbul University in cooperation with the UNESCO, the UIA, and the Agha Khan Foundation. The seminar will be held during the period from 13 to 16 October 1991.
- Dr. Abdelbaki Ibrahim directed the seminar organized by the Islamic Cities and Capitals Organizaton at Rabat, in the period from 18 to 25 April 1991. The Center presented a research for the seminar under the title "Islamic Methodology in Architectural Design and Urban Planning."
- Finally, the Arabic version of the Islamic encyclopedia issued by the Organization of Islamic Cities & Capitals was published under the title "Principles of Architectural Design and Urban Planning". The encyclopdia lies in 800 pages (large format) with a hard cover.
- CPAS will participate with some of its executed projects in the Architectural Triennial inagurated in Belgrade during the period from 6 to 20 June 1991. Photos for CPAS work wre included in the exhibition poster.

•المهندس عبدالغنى كبه رئيس بلدية حلب فى ضيافة الدكتور عبدالباقى إبراهيم فى معرض الأعمال المعمارية والتخطيطية بمقر المركز

أخبـار الموئـل:

* زار المركز معالى محافظ حلب والمهندس عبد الغنى كبه رئيس بلدية حلب، وذلك للإطلاع على أنشطة المركز المتشعبة، بهدف التعاون المستقبلى فى مجال المشروعات التخطيطية والعمرانية. وقد تم عرض الفيلم التسجيلى عن تطوير المناطق حول المسجد الحرام على الضيوف الكرام.

* صدر بحمد الله دليل البناء الذى يقدمه المركز كمرجع للمكاتب الاستشارية وشركات المقاولات والشركات الصناعية التى تنتج مواد وتجهيزات البناء. وهو أول دليل من نوعه يصدر فى العالم العربى.

* يقوم المركز بتسجيل المشروعات الكبرى التى قام بها فى الفترات الأخيرة وذلك لاستكمال المعرض المعمارى الدائم فى مقر المركز.

* يشارك المركز فى المؤتمر المعمارى عن العمارة السياحية الذى تنظمه جامعة إستنبول بالتعاون مع اليونسكو والاتحاد الدولى للمعماريين ومنظمة الأغاخان. وذلك فى الفترة من ١٣ إلى ١٦ أكتوبر ١٩٩١.

* يشارك المركز فى ترينالى العمارة الذى يعقد فى بلغراد بيوغوسلافيا فى الفترة من ٦ - ٢٠ يونية ١٩٩١. وقد نشرت صور لأعمال المركز فى الإعلان الخاص بهذا المعرض.

* قام الدكتور عبد الباقى إبراهيم بإدارة الندوة العلمية التى تنظمها منظمة العواصم والمدن الإسلامية فى الرباط فى الفترة من ١٨ إلى ٢٥ إبريل ١٩٩١. وقد ساهم المركز ببحث فى هذه الندوة التى اتخذت عنواناً لها «النهج الإسلامى فى التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى».

* صدرت بحمد الله الموسوعة العلمية التى تصدرها منظمة العواصم والمدن الإسلامية بعنوان أسس التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى وتقع فى ٨٠٠ صفحة بالحجم الكبير بغلاف مقوى وسوف يصدر بيان بثمن النسخة فى الدول العربية والإسلامية.

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

APPLICATION:

For design files the corresponding coding ensures a transition, from design document to execution drawing documents, that preserves the integrity of the coding system. The following is an example of the coding system for Location drawings.

Element	Code	Drwing	XLayer	Layer
Excav	(11)	L(1-)001	L1-001	L11001
Foundation	(16)	L(16)001	.....	L16001
Ext wall	(21)	L(2-)001	L2-001	L21001
Int wall	(22)	L(22)001	.....	L22001
Floor	(23)	L(23)001	.....	L22001
Column	(28)	L(28)001	.....	L28001
Ext Window	(31)	L(31)001	L3-00	L31001
	(31)	C(31)301-004	C3-301	C31301
	(31)	C(31)305-008	C3-305	C31305
Int Door	(32)	L(32)001	L3-001	L31001
	(32)	C(32)501-004	C3-501	L32001*
Ext/Space	(41)	L(4-)001	L4-001	L41001
Int/Space	(42)	L(42)001	.....	L42001
Sanit/Wasste	(52)	L(5-)001	L5-001	L52001
Elect/lighting	(63)	L(6-) 001	L6-001	L63001
Fitt/Culinary	(73)	L(7-)001	L7-001	L73001

* The code refers to a Sub-component although the coding only refers by the letter C to component. For sake of standarization the subcomponent is read through the 300 or 500 series of the last three digits referring to type of drawing and serial number.

It is recommended to omit the extension 001 relying on the fact that most microcomputers will not hold more than one plan per file and operate at a reasonable level. The codes in the fields XLayer & Layer represent actual recommended codes for layers in computer files, as opposed to previous codes denoting the classification system. The application of the general element coding is usaually used for small projects (XLayer). The specific coding under (Layer) is reserved for complex projects. Another distinction in reasons for using the specific format for classification is mandated by the complexity of the data base itself and not necessarily the poject being worked on. The user might resort to the general coding after copying appropriate elements to form the base drawings. For this last step it helped to differentiate in color for example between elemental information and the elements themselves.

File names should stress the type of drawing L, A, C or S (one digit) in addition to a two digit code referring to the general or specific element code (sub-components included with components, and schedules included with respective elements). Example file C3-or C32 would include component, subcompoent & assembly details as well as schedule for an internal door. A two digit alpha numerical prefix will provide a necessary unique identification for project, e.g. SHC3-or SHC32. And a numerical suffix will provide an indication to the type of drawing and sheet number, e.g. SHC32001 for the first component, subcomponent and assembly detail, SHL 2-014 for site plan, or SHL 2-010 for first elevation.

In naming blocks the first two letters providing the unique code of project are simply replaced by XX indicating the genral purpoose of data base blocks. The code XXC32001 refers to external wall componetns and XXS4-001 to schedule of internal finishes.

For 3D design files the naming will only need the unique identification symbol in addition to the letter D for design, e.g. SHD, and maybe suffixed by code referring to drawing content and serial number, e.g. SHD2-001.

Disk and Directory Names should stress a unique identification for project and building type (table 0). Example disk 33PROJ includes file/s containing drawings for commercial facilites (33) PROJECT (PROJ). Since directories are not referenced by programs the classification might be used in the extension format and a serial number for multiple disk references, or a second classification referring to design or working drawings might be inserted, e.g. PROJ-1.33, PROJ-D.33 & or even PROJ-01D.33. For Disks the lable will be written on disk along with file names if necessary because our limitation to eight digits plus extension for file names does not exist.

Conclusion:

Organizing the new environment within which designers of the built environment work is a peripheral but necessary task. This never-ending process of resolving problems associated with the new tool is a preoccupation that consumes time equal to their professional effort. The implementation of such a system shall help resolve many problems including:

1. The hidden nature of the computing environment and problems associated with a rapidly changing staff,

2. The portability of graphic knowledge and organization of the environment,

3. The problem of identity which facilitates interdisciplinary analysis and prediction of building perfromance,

4. And problems relating to the smooth transition form one phase (preliminary design) of the design process to another (detailed design). To work effectively within computer environment a classification system to organize building information has to be implementaed by firms and supported by istitutions and their resource centers.

SYNOPSIS:

Subject of the Issue:

" The National Policy for Children Insitutions" The article demonstrates some of the major public projects for children in the fields of social and health care, intellectual development, sports and recreational facilities, eudcational facilities, and handicapped institutions.

Projects of the Issue:

– Children's Village at Tanta - Egypt- architect: Hatem Hassan Adel. The village is one of the S.O.S. insitutions distributed among Egyptian governorates. It provides permanent accomodation for orphanes in a normal family atmosphere. The village is designed to accomodate 100 children living in 12 residential units (villas).

– Educational Park for Children - at Riyadh - architects: El-Beech Consultancy Group. The park which covers an area of 45,500 feddans serves the Capital Model institute and inicudes various educaitonal, sports, and recreational facilities divided into zones according to age groups.

– Kindergarden at France: architects: Jean Nouvel, Gilbert Lézé - nés, Francais Seigneur. The project is a typical example for the open school trend which calls for combining between the educational process and the development of the various mental and motor skills of the child through activities.

– Park Museum at Sestri Levantil - Italy: architect: Alberto Musso.

– Kindergarden at Abu Dhabi: architect: Center for Planning and Architectural Studies.

– Children Hostel at Kongo - India: architects: Romi Khosla, Narendra Dengles Anigain.

Technical Articles:

–" Towards a Special Architecture for the Child" writen by Dr. Amr Abdel Qawi: The article discusses the contemporary design approaches to child's architecture, and presents four examples for contemporary buildings from New York, San Francisco, Japan, and Ismailia - Egypt.

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

tion by other Scandinavian countries, its publication by the RIBA in English and recognition after the RIBA found out that 65% of architects, 55% of quantity surveyors and 45% of contractors were using the CI/SFB system in 1966. It was also published in the UK by the Architects' Journal in 1970, required by the government of Ireland as the bases of studies for publicly-financed building projects, translated to French (SI/SFB) and German (BRD/SFB), all because of its comprehensive nature, flexibility in adapting to simple and complex projects, readiness to serve the computer application, and ability to interact with other classification systems.

On the regional scene the most important development concerning the CI/SFB system was the study commissioned by the Ministry of Public Works & Housing in the Kingdom of Saudi Arabia to adapt the CI/SFB system to regional requirements. Not only was the study concluded with needed changes, but most important the system along with a coded master list of General Technical Specification was translated to Arabic. The ministry adopted the new system as a standard according to which tender documents and accompanying drawings have to comply.

Locally the new Arabic version of the system, being studied and revised for the Saudi ministry by select Egyptian experts along with others, already complies with Egyptian codes and promises responsiveness to our local methods.

The system uses two approaches, one to classify information in general and an annex more suitable for drawings and their graphic content. For alphanumeric information the system relies on five tables of code to classify the physical environment including planning and building types, building elements, forms of construction, materials used and different activities and requirements undertaken during the project. For drawings and graphic information the system relies on a coding scheme that addresses both the type and content of drawing.

The five tables for information in general are found in tables 0,1,2,3 & 4 as follows:

Table 0 addresses the Physical Enivornment. Its scope includes the end result of the construction process including planning areas, facilities such as works, buildings, internal or external spaces for particular purposes. An example would be code "72" signifying "Universitites, Colleges, other Educational Facilities"

Table 1 addresses Elements. Its scope inicudes parts with particular functions which combine to make the facilities in table 0. An example would be code "(43)" signifying "Floor Finishes".

Table 2 addresses Construction & Forms. Its scope includes parts of particular forms which combine to make the elements in table 1. Each is characterized by the main product of which it is made, eg. Blockwork is characterized by blocks. These products are also included in the table. An example would be code "L" signifying "Flexible sheet work (proofing)".

Table 3 addresses Materials. Its scope includes materials which combine to form the products in table 2. An example would be code "h3" signifying "Steel alloys".

Table 4 addresses Activities & Requirements. This table identifies factors relating to building other than those physically incorporated in, or resulting from, the building process, such as objects which assist of affect construction but are not incorporated in it, and factors such as activities, requirments, properties, processes, etc. An example would be code "(D4)" signifying "Cutting"; shapping, & Fitting.

In fully coding an activity, as we might find in the General Technical Specifications, we would resort to the codes given by the five tables in sequence.

(25) Structure
E:G Cast in situ: Large block & panel work.
h3 steel alloy
(D4) Cutting: Shaping, filing.

The specification porograph denoteswith the code (25) E:G h3 (D4)) address "cutting, shapping and fitting of steel alloy used in the casting in situ concrete of large blocks or panels of the structure".

The sturcture of classication for drawings starts with the division of drawing into three main categories. The first category addresses where the elements, contained in the drawing, should be located and appropriately called "Location" drawings and symbolized with the capital letter "L". The second category addresses what are the components needed to be brought to the site and are usually used off site at the manufacturer workshop. These drawings are referred to as "Component" and "Subcomponent" drawings and symbolized by the letters "C" and "SC:. The third group of drawings address how different elements are assembled together at the site. They are referred to as "Assembly" drawings and symbolized with the capital letter "A".

The combination between the category of drawing and codes of elements from table 1 starts to supply us with the first half of the coding system for drawings. An example would be L(21) which would mean the drawing addressing where external walls go (location of external walls.).

The next part of the code describes the type of drawing we are dealing with, whether a plan, elevation, section for location drawings, and denotes its sheet number. This part of the code is appended to the first half.

001 to 005	plans
006 to 009	elev
010 to 013	sections
014	site

The computer layer scheme applies to the system. The information is segregated on different sheets as appears in the previous example where the sheet deals with, external walls. The layering system depends upon a basic drawing be it a plan,elevation, section and a sequence of other layers upon which elements information is found. The coding for the basic drawings is as follows:

L(--) Basic location drawings

For example the full code for basic drawing are as follows:

L(--) 001	Basic plan
L(--) 006	Basic elev
L(--) 010	Basic section
L(--) 014	Basic site plan

When looking for elements drawings or layers on a file we should find:

For plans:

L(2-) 001	Primary elements First floor
L(2-) 002	Primary elements Second floor
L(3-) 001	Secondary elements First floor
L(4-) 001	Finsihes First floor
L(7-) 001	Fixtures First floor

For sections:

L(2-) 010	Primary elements First section
L(21) 011	External walls Second section

For elevations:

L(3-) 006-009	Secondary elements first, second, third and fourth elevation
L(4-) 006-009	Finishes first, second, third and fourth elevation

For details:

A(21)001-020	Ext. wall assemblies
A(31)001-020	Ext. wall opening assemblies
C(31)001-008	Ext. wall opening components
C(32)001-015	Int. wall opening components
SC(31)501-504	Int. wall opening subcomponents

For schedules:

S(31) 001	Schedule of ext. opening
S(32) 001	Schedule of int. opening
S(4-) 001	Schedule of int. finishes
S(52) 001	Schedule of manholes

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

Problems of Communication in a CAD Environment
The Break Down of Integration

Ali Faramawy, D. arch., MAUD , B.Sc.
Ein Shams University

Introduction:

In the past few years many firms have acquired valuable experience and have fully automated their professional practice or about to do so. Most significant we find that their isolated personal computers have been linked by local area networks to be able to manage more complex projects. The number of engineers per office has risen while their residency in the office has fallen. We also find that those firms have either developed in house consultants or found consultants in the market with whom they can integrate their efforts. This rapid surge in the use of the new tool and change in the way professional practice is conducted was not whithout problems. The most significant are those concerning interdisciplinary communication between members of a team either working on complex projects, intradisciplinary communication between consultants, or internal organization of building information. Problems recorded from those firms were mostly attributed to portability and visibility of building information dealt with through the new media.

Analysis:

From interviews with users of computer aided design systems, (prmarily Acad), I found out that many reported complaints about the mess they confronted whenever they attempted to deal with the "huge and meaningless names of layers" they find in their files. In analyzing their work habits we found out that as projects and teams of engineers working on these projects grew larger the larger the problem grew. I found out that different engineers, in order to get work done, declared the data blocks with different layers. Some, especially in the beginning, devised personal codes to layers definitions, others using available software (AEC or DCA) automatically embedded their underlying layer codes, and still others as they imported data from collaborators or team members found themselves confronting yet a new set of names. Layer names may be changed but the problem still lies in the various ways one element is divided into multiple layers as seen in the following examples.

File name: M2

Content: Extruded 2-D Design, single floor.

layers:

0 ARDIM ARDOOR ARHEADER ARNOTES ARSTAIR ARWALL ARWHEADER ARWINDOW ARGLASING FMCHAIR FMMISC FMTABLE FMWDGRAIN MPFIXTURES

File name: Archbus,

Content: General Menu for architecture

layers: (layer name: menu title that sets layer as current)

0: General use 1: Boarder 2: Const., Pen 1 3: Const., Pen 2 4: Hidden Lines 5: Hatch Patt. Fill 6: Gridline Bubble 7: Center Linetype 8: Dimensions 9: Primary Notes 10: Reflected Cing. 16: Mobile Fur. 17: Fixed Fur. & Fix. 18: Doors 19: Windows 20: Symbol Templets 21: Other symbols 23: Room Number 24: Door Number 25: Def. Title Bubble 31: Door Trans. & Walls 40: Tit. Blcok Form. 42: Tit. Blcok Info 44: Sch. Information.

Many engineers in their attempt to edit and adapt sored graphic data to new projects the formal character of these stored entities, were bound to so called "EXPLODE" their data to pieces leaving the designer with a long list of encrypted layer names created originally by another designer. The tedious process of figuring out into which OFF layers parts of a particular building elements dissapeared became in many cases overwhelming.

The problem was evasive because most engineers viewed Blocks and DXF output as the core of any attempt to "transfer files" from one place to another. Once new engineers reflected on the underlying influence of Layers to transferring graphic data, they quickly became aware that the essence of portability does not lie in the ability of the WBLOCK or DXF files but rather in their "placement", i.e. our decision about with whom do they "belong". ***The primacy of Layers arises not from its segregating role of elements but rather its role in structuring their portability.***

Complaints also addressed the inability to browse through the library" of graphic data. Since the data base was in most cases coded using various symbol systems, the engineers relied heavily on either asking someone who know about what the name meant or on viewing the contents of disks or files to ascertain whether a particular element was what they really needed. Even wth the aid of file managers engineers were still not confident that this inlcuded what they really needed. They questioned whether the information was HIDDEN or FROZEN. These methods were time consuming.

The problem of disk library resonate with other engineers complaining about the hidden content of layers. The problem is further complicated once we hear a civil engineer complaining about "architectural files" and the time taken to "figure out files containing plans, elevations, sections, details in a complex project". The implementation of local area networks within Engineering firms carry most of these problems because first, the very idea of networking is communication and the success of implementation is greatly dependent on a barrier free communication environment and second, the environment demands a complex and complete data base to be shared by LAN users. On LAN's the problem of supplying meaningfull symbol signifiying the content of disk, file, directory, or layer for graphic data bases is most evident. Restricted by the eight letter limit, for the DOS environment, the user finds no resort other than codifying and encrypting codes that become by time meaningless.

The problems addressing coordination between the different phases that building documents pass through was the concern of architects with substantial computer experience. Many engineers confronted problems in coordinating the transfer of design documents to documents for execution drawing while attempting to preserve the integrity of the coding system.

The placement of elements in a design file did not correspond to where they should be placed, after trasnforming the file from a three dimensional drawing to a two dimensional drawing. One architect reported that external and internal wall elements and their subcomponents, doors and windows, has to be separated in execution drawings. During the design phase he found no need for that separation and consequently he had to spend time adjusting the placement of architectural entities in execution drawings.

And finally architects had to take in consideration supporting programs that extract information, cost estimates, thermal analysis, etc. Some of these programs rely not on embedded ATTRIBUTES for extraction of information but, more appropriately on the direct extraction of data from the three dimensional "changing" building model. For these supporting programs the classification scheme might help in identifying elements for filtering inappropriate selections by user (refer to COST, HEAT, COOL programs by author).

From the above, the need for a general coding system for the building industry is rising everyday. From experience the reliance on coding systems devised by and dependent on a particular software has proven to have damaging effect once firms expands the implementation of their CAD techniques. A restructuring of the reference system will have to take place for efficient communication between team members or to just keep track of the huge amount of data associated with the building industry.

Proposing the adoption of the CI/SFB system:

Proposing the CI/SFB as a viable classification system lies on its proven track record on the international scene since its emergence in Sweden in 1950 by Samarbetskommitten for Byggnadsfr Cgor. Its adop-

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

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Establishers: Dr. Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim

Published by

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

ISSUE NO (120) - 1991

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

• **Editing Advisors**
Dr. Abdelfattah Elmosli
Arch. Abou Zaid Rajeh
Dr. Ahmed Farid Moustafa
Dr. Yehya Al Zeny
Dr. Ass'ad Nadiem
Arch. Salah Zeitoun
Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
Dr. Salah Zaki Sa'eed
Dr. Taher El Sadiq
Mr. Mohammad El Bahi
Arch. Anwar El Hamaki
Arch. Mohammad Salah Hegab
Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
Arch. Moustafa Shawqi
Dr. Isma'il Siraguddin
Arch. A.A. El Ghobashi (Austria)

Prices and Subscription:

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

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

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

EDITORIAL

Creativity and Criticism

Dr. Abdelbaki Ibrahim

The old architect said to his younger fellow: "You might be capable of criticism but you are unable to create..". However, the old architect did not clearify his definition for criticism nor creativity. The scientific definition of criticism is the analytical perception of a work of art according to specific methodological standards laid down by the different intellectual schools. Thus, criticism is not the overthrowing or appraisal of an artistic work, it is rather an objective judgment based on scientific rules and principles. The critic here is not involved in the matter, he is only a fair judge regardless of his personal believes. However, the architectural profession like any other - is full of competence and jealousy and this is what hinders putting down the scientific standards for architectural criticism which is rarely practiced or taught in architectural schools.

Criticism differs from judging architectural competitions inwhich the best competing project is chosen according to specific or general standards. On the other hand, criticism does not aim at selection but at casting light on the different aspects of the artistic work, i.e. it is informative in course and educational in methodology. The critic should be well informed of all the elements of criticism including design and planning fundamentals, the different intellectual theories, and the cultural, historical, and environmental elements influencing the artistic work. He is rather a scholar more than a professional, and this does not contradict with the other part of our topic - creativity, as the creative critic shoulders two heavy burdens, the objective viewpoint and the subjective one. He should write, criticize, and analyze without inclining to his personal point of view, same as the tutor who should instruct his student without dictating a specific point of view on him, unless he is a leader of an architectural school.

Architectural criticism is not easy, and this is due to the fact that the architectural work is not influenced by the architect's creativity alone, but is rather the outcome of its reaction with the cultural background and financial potentialities of the owner. The architectural work also has its technical standards together with its artistic fundmentals, and is subject to a specific time schedule. The architect here is different from the poet, writer, composer, or painter who are responsible alone for their artistic creations. On the other hand, the quality of the architectural work - composed of a series of spaces and masses related to the human scale in form and content-is different from the quality of the literal, musical or drawn art - presented in a limited spacial area. If art is presented in two or three dimensions, architecture is presented in five dimensions-the three dimensions of space together with the time and place dimensions which are different from the historical or cultural dimensions that are common in all artistic work. Architecture is also more related to the society living in it or around it for a long period of time, it is not a novel or a piece of music appreciated for a short period of time by a limited number of people. And that is what made them say "Architecture is the art of the society, while music, literature, painting...etc. are the arts of their creators, who are just part of the society". Thus, we can say that creativity in architecture is functional while in other arts it is absolute.

If creativity on the one hand, depends upon the natural talents and is refined by education and practice, criticism on the other hand is a scientific course that should be practiced independently through writing, publishing or lecturing. And this is common for all kinds of art, which depend in their progression upon the development of the science of criticism. A phenomenon that is still quite remote from the arab world, although criticism is the more eminent mean of education. We mean here objective criticism based on analytical perception of the work of art, according to the methodological standards of the different intellectual schools.

This is another call for educational and scientific architectural organizations to undertake its role through organizing seminars for architectural criticism.