

جامعة دمشق
كلية الهندسة المعماري

برج سكني تجاري



اشراف

الدكتور المهندس

سليمان المهنا

الدكتور المهندس

غسان البدوان

تقديم زياد قريط

الأبراج السكنية

الأبراج السكنية

يعرف البرج عالميا بأنه المبنى الذي تجاوز ارتفاعه ثلاثون مترا أي عشرة طوابق فما فوق. ويعرف البرج محليا بأنه المبنى الذي تجاوز ارتفاعه ستة عشرة مترا أي خمسة طوابق فما فوق. [العناصر المعمارية للبرج السكني]
مبادئ عامة: أماكن الغرف: يجب قدر المستطاع أن تأخذ غرفة المعيشة و النوم إلى اتجاه الشرق، ويجب أن تكون الغرف -إلا في حالات خاصة- مشمسة في الساعات الأساسية.
المدخل: يحدد المدخل مظهر المسكن، حيث يعطي الانطباع الأول، فيجب أن يكون كل شيء فيه مدروسا.
- الأماكن الأكثر أهمية، وبشكل خاص التي نمر بها كثيرا وكمثال الدرج الذي يقود إلى الطوابق، يجب أن تكون مرتبطة بشكل مباشر بصالة المدخل، ويفضل مع ذلك أن يكون المطبخ مفصولا إما بغرفة الخدمة أو بصالة لمنع الروائح عن الشقة.

*مواقف السيارات:

١- المعزلة عن المبنى

٢- المواقف المقامة أسفل أو داخل البرج/إن هذا النوع من المواقف يكون ملائما للمسكن المتعددة الطوابق.

- يجب أن تكون الإنارة بقدر الإمكان في الامام وبجانب غطاء المحرك حيث يوجد مأخذ للتيار.

- يجب وجود عدد كبير من الفتحات أيقل الباب لتصريف الهواء الملوث.

- يجب أن تكون أرضية الموقف مرفوعة من ١٥ إلى ٢٠ سم عن الأرض.

- يجب تأمين الرؤية الجيدة للمدخل والمخرج.

*"البدرومات" طوابق أسفل الأرض:

تحوي أماكن للتدفئة ومخازن للخشب ومواقف سيارات وهي لا تستخدم عادة للمكوث المستمر، بشكل عام كما تحتوي على مستودعات للمؤونة والمهمات ومغاسل الثياب.

*مناطق الخدمة

*المخازن

*المطابخ

* صالات المعيشة: هي الصالة التي تحتضن أفراد الأسرة معظم ساعات النهار، ويجب أن تأخذ هذه الغرفة بقدر الإمكان الإتجاه الشمالي الشرقي، ويخضع فرشها لمتطلبات كل أسرة وهوايات أفرادها.

اختيار أماكن الجلسة بالغرفة المختلفة:

يجب الاهتمام باختيار الأماكن الصحيحة للمقاعد وحسن استغلال المساحات لتهيئة الجلوس في أنسب الأماكن والأوضاع وطريقة تنسيق المقاعد بشكل نقطة الجذب الأساسية وكل ما ينبغي أن يكون تابعا لذلك لترتيب ويجب ألا تغفل الاتجاه الرئيسي للإضاءة (ضوء النهار أو ضوء صناعي).

*الشرفات:

حيث أن الشرفات ذات الزاوية التي تحجب أنظار الفضوليين وكذلك فهي تعتبر مصدرا للرياح وعند التصميم للتراسات يراعى الآتي:
التوجيه ناحية الشمال والمناظر الطبيعية والمواقع الصحيحة بالنسبة للمساكن المجاورة والمساحة الكافية لها والحماية ضد الأنظار والتقلبات المناخية كالرياح والمطر والتعريض المباشر للمشاة وينف الدرايزين من الزجاج

* غرف النوم :

ان الحديث عن غرف المنزل يكتسب أهمية خاصة عندما ينصب على غرفة النوم الرئيسية هذه الغرفة التي تقدم عطاء أكبر من الغرض المقصود منها فهي تجمع بين الراحة والألفة في المنزل بالإضافة الى ارتداء الملابس وصونها .

*غرف الطعام: من الضروري أن تكون غرف الطعام على اتصال مباشر بالمطبخ أو الأوفيس وليس من الضروري أن تكون هناك علاقة بينها وبين باقي أجزاء المسكن .

كانت غرفة الطعام فيما مضى هي الغرفة الكبيرة نسبيا لكنها اليوم اختصرت إلى الحد الأدنى فقد تكون حجرة المعيشة في المطبخ نفسه وبفضل الأبواب الواسعة يمكن أ، تصبح جزءا من غرفة المعيشة في المطبخ نفسه وبفضل الأبواب الواسعة يمكن أن تصبح جزءا من غرفة المعيشة في أثناء الاجتماعات والأعياد ويفضل في هذه الحالة وضع الأبواب بالقرب من الزوايا. وبالرغم من أن الغرض الأساسي من حجرة الطعام هو تناول الوجبات إلا أن استخدامها لهذا الغرض مرهون بأوقات محددة من اليوم ،كما أن الأسرة تتناول بعض الوجبات في غرفة المعيشة ومن هنا يجب أن يتغير المفهوم لغرفة الطعام حتى لا تهدر مساحتها .

*دورات المياه والحمامات:

الحمام هو المركز العصبي للمنزل حيث يقضي فيه الإنسان أهم حاجاته اليومية والعضوية لذلك يجب الاهتمام به حتى يتاح لكل من يستخدمه المظهر الجيد.
وتوضع الاجهزة الصحية عادة في غرف خاصة بها سواء في المباني السكنية أو المباني العامة كما أن لتهوية الغرف واطاؤها واختيار المواد التي تصنع منها أرضيتها وحوائطها أهمية كبيرة قد تعادل اختيار الاجهزة نفسها وطرق تصريفها لهذا يجب مراعاة الآتي في تصميم هذه الغرف:

- كل غرفة تحتوي أجهزة صحية وخاصة المراحيض والمباول يجب أن تكون مضاءة طبيعيا عن طريق نافذة او أكثر في حائط خارجي ولا يجوز ان تكون مساحة هذه النوافذ من نصف متر مربع .

- لا يجوز الاعتماد على النوافذ أو الأبواب وحدها في التهوية بل يجب أن يكون في كل دورة مياه ماسورة للتهوية من مادة غير قابلة للاحتراق توضع راسية مخترقة في السقف أو الحائط الخارجي بالقرب من السقف.

اختيار أماكن الحمامات في المنازل:

أن الوضع الجغرافي الملائم للحمامات هو الجنوبي الشرقي كما يجب أن يكون قريبا من المطابخ والتواليت وذلك لسهولة توصيل الحمامات بمواسير المياه والغاز وكذلك لسهولة تجميع مواسير الصرف أيضا بسهولة عزل الصوت من المواسير المجمعَة وكذلك يكون اختيار مكان الحمام بالقرب من غرف النوم لسهولة الاستخدام .

* سلام الهروب:

يجب أن تكون في الهواء الطلق وخارج المبنى حتى لا يكون فراغ راسي يجمع فيه النار ويكون في خارج المبنى حتى يمكن لرجال الإنقاذ إنقاذ الناس على السلم.

شروط البناء للأبراج

الشروط المعمارية :

باستثناء مقدار الارتفاع الداخلي للمحال على اختلاف أنواعها فإنه لا يجوز أن يقل الارتفاع الداخلي الخالص مقاسا بين السطح النهائي للأرضية و بطنية السقف في جميع طوابق البناء عن ٢,٧٠ مترا.

و يجوز أن يقل الارتفاع المذكور عن هذا القدر إلى ٢,٣٠ مترا □ بالنسبة للمداخل و الحمام و الطرق الداخلية و الأجزاء المماثلة من الأسقف العلوية.
يجب أن يكون لكل غرفة أو مرفق من مرافق البناء فتحة أو عدة فتحات □ للتهوية تطل على طريق أو على فناء. ولا يجوز بأي حال من الأحوال أن يقل مسطح الفتحة عما يلي:

١- (٨% ثمانية في المائة) من مسطح أرضية الغرف المخصصة للسكني أو المكاتب بشرط ألا يقل مسطح أرضية الفتحة عن متر واحد.

٢- ١٠% من مسطح أرضية المطبخ و الحمام و المراوض و بئر السلم بالطابق و غيرها من مرافق البناء غير المعدة للسكني أو المكاتب بشرط ألا يقل مسطح الفتحة عن نصف متر مربع.

و في حالة تعدد الفتحات تحسب مساحة الفتحة اللازمة على أساس مجموع مساحات الفتحات و بشرط ألا يقل مسطح الفتحة الواحدة عن نصف مت مربع بغرف السكن و المكاتب و آبار السلم، وعن ربع متر مربع بالنسبة للمطابخ أو الحمامات أو المراحيض، و يجوز بموافقة لجنة التنظيم المختصة إنارة و تهوية المكاتب مرافق البناء معدل السكن بطريقة صناعية وذلك فيما عدا مطابخ الوحدات السكنية.

ولا تسري أحكام هذه المادة على الصالات و طرقات المداخل و آبار المصاعد و غرف تشغيل ماكينات الأجهزة و المضخات و الخزانات و الغلايات و المحولات و لوحات التوزيع و ما في حكمها.

يجب أن تكون الأفنية المخصصة لتهوية و إنارة غرف و مرافق البناء عند إقامة المباني أو تعليتها أو إجراء تعديل في المباني القائمة مطابقة للاشتراطات الآتية:

أولا: الأفنية المخصصة لتهوية و إنارة الغرف السكنية أو المكاتب:

الفناء الخارجي: لا يجوز أن يقل البعد بين المستوى الراسي المار بحائط الفناء لأي فتحة وبين المستوى الراسي بالحائط المواجه له عن ثلاثة أمتار.

الفناء الداخلي: لا يجوز أن تقل مساحته عن مربع عشر ارتفاع أعلى واجهة للبناء مطلة عليه ويحد أدنى اثني عشر متراً مربعاً كما لا يجوز أن يقل أصغر أبعاده عن ثلاثة أمتار.

ثانياً: الأفنية المخصصة للتهوية وإنارة مرافق البناء غير المعدة للسكن والمكاتب كالمطابخ والحمامات والمراحيض وآبار السلاالم.

الفناء الخارجي:

لا يجوز أن يقل البعد بين المستوى الرأسي المار بحائط البناء لأية فتحة وبين المستوى الرأسي المار بالحائط المواجه له عن مترين.

الفناء الداخلي:

لا يجوز أن يقل البعد المذكور في الفقرة السابقة عن مترين وألا تقل مساحة الفناء عن: ٨ متر مربع إذا كان ارتفاعه أعلى واجهات البناء المطلة على الفناء لا يزيد عن ٢٠ متراً. ١٠ متر مربع إذا زاد ارتفاع أعلى واجهات البناء المطلة على الفناء عن ٢٠ متراً.

يجوز في الأفنية وكذلك واجهات البناء المطلة على الطرق العامة أو الخاصة عمل ارتدادات بقصد إنارة وتهوية غرف معدة للسكنى أو المكاتب أو أي مرفق آخر من مرافق البناء لا يتيسر به فتح نافذة مطلة على الطريق أو البناء مباشرة ويشترط في هذه الحالة ألا يتجاوز عمق الارتداد ضعف أدنى عرضه وأن تكون النافذة في الجانب المواجه للطريق أو الفناء المباشر. ويجوز عمل شرفات بالارتداد في حدود نصف عرضه الأدنى فقط.

ولا يجوز تغطية أي فناء من الأفنية بأي طريقة ما، ويجوز عمل كرنيش لا يتجاوز ٣٠ سم في الأفنية الخارجية فقط.

كما لا يجوز إقامة سلاالم ثابتة أو مصاعد أو أية منشآت يكون من شأنها تقليل كمية الضوء أو التهوية في الأفنية أو إنقاص أبعادها أو مساحتها عن الحدود.

يجب أن يتوافر في السلاالم الشروط التالية:

- ١- أن يكون هيكل ودرج السلاالم الرئيسية أو الثانوية من مادة غير قابلة للاحتراق.
- ٢- ألا يقل الطول لدرج السلاالم الرئيسية عن ١,١٠ متراً إذا كان السلم يخدم أربع وحدات سكنية في الدور على الأكثر وبطول ١,٣٠ متر إذا زادت الوحدات السكنية بالدور على ذلك.

وتكون نائمة الدرج بعرض لا يقل عن ٢٧٠ مم من واجهة القائمة إلى واجهة القائمة، ولا يزيد ارتفاع القائمة على ١٧٠ مم.

]- ألا يقل الطول الظاهر لدرج السلم الثانوي عن ٠,٨ متر.

- ٢- ألا يزيد عدد الدرجات المتوالية على ١٤ قائمة بينها بسطة لا يعرضها عن عرض نائمات.

- ٣- يجب أن يتوافر في السلالم الدائرية الشروط المنصوص عليها وتقاس النائمة على بعد ٤٥ ، متر من طرف الدرجة عند المنحنى الداخلي
- ٤- ألا يقل ارتفاع درابزين السلالم عن ٠,٩ متر مقاسا عموديا من منتصف النائمة. [align/]
- الشروط الإنشائية: على طالب الترخيص أن يرفق مع طلبه المستندات الآتية:
- ١- تقرير عن الحالة الميكانيكية لتربة الموقع وذلك بناء على دراسة ميدانية ومعملية مشتملا على البيانات التالية:

- ١- التركيب الطبقي لتربة الموقع مبينا منسوب المياه الجوفية.
- ٢- قوة تحمل التربة ودراسة احتمالية هبوط التربة.
- ٣- نوع الأساسات وعمق التأسيس المناسب حسب طبيعة التربة وحسب المنشأ
- ٢- الدراسة والتصاميم الإنشائية للمبنى بحيث تشمل:

- [النظام الإنشائي المستخدم في مقاومة كل من الأحمال الرأسية والأفقية.
٢. تفصيل بالأوزان الميئة والحية التي تم أخذها بالاعتبار في التصميم إضافة إلى الأحمال الأفقية.
٣. عوامل الأمان المستخدمة في احتساب الأحمال وحالات التحميل وكذلك فيما يتعلق بقوة تحمل قطاعات البناء المختلفة.
٤. طريقة التحميل الإنشائي وكذلك مثال تفصيلي يبين طريقة تحليل العناصر الرئيسية بالمنشأ.
٥. طريقة التصميم والكود المستخدم.
٦. خرائط تفصيلية لجميع العناصر الإنشائية الرئيسية منها والثانوية مع مقاطع و خرائط تفصيلية توضح المعالجات الإنشائية الممكنة]

الشروط التنظيمية: يشترط في البناء أن لا يزيد ارتفاعه عن واحد وخمسة وسبعون من المائة من البعد ما بين حدي الطريق العام أو الخاص الذي يقع عليه ويستثنى من ذلك ما يلي:

- . بيت الدرج وغرف آلات المصاعد وأجهزة التكييف وخزانات المياه.
٢. الارتفاع داخل مستوى وهمي تكون زاوية ميله اثنين أفقي إلى ثلاثة رأسي مع المستوى الرأسي المار بواجهة البناء المطللة على الشوارع الخارجية.
٣. القباب والمآذن والأبراج في دور العبادة والمباني العامة.

* يجب أن لا يقل الحد الأدنى للارتدادات الجانبية لجسم البناء الفوقي عن حدود القسيمة عن ١٠% من ارتفاع البناء الكلي لكل جانب. كذلك يجب ألا يقل الحد الأدنى للارتدادات الخلفية لجسم البناء الفوقي عن حدود القسيمة عن ١٥% من ارتفاع البناء الكلي. أما بالنسبة للارتدادات الأمامية فتخضع للقواعد العامة أما بالنسبة للدور أو الأدوار المقامة تحت مستوى منسوب الشارع أو الشوارع الواقع عليها البناء فتطبق القواعد العامة المعمول بها في الارتدادات.

[* عدم الإخلال بالشروط المنصوص عليها في النظام فانه لا يجوز إضافة طوابق علوية لأبنية قائمة إلا إذا كان الهيكل الإنشائي للبناء القائم وأساساته تسمح بأحمال الأعمال المنوي إقامتها.

* لا يجوز استعمال أو استغلال البناء في غير الغاية التي أنشئ لأجلها إلا بموافقة مسبقة من لجنة التنظيم المختصة.

* يجوز للجنة التنظيم المختصة عدم منح الترخيص المطلوب إذا كان □ البناء المنوي إقامته يقع في المناطق أو الشوارع التي ترى اللجنة بقرار مسبب من هيئة البلدية وقف الترخيص فيها، على ألا تتجاوز مدة التوقيف سنة واحدة قابلة للتجديد لسنة أخرى.

إذا خالف طالب الترخيص أي شرط من شروط الترخيص المنصوص عليها □ في هذا النظام فإنه يحق للجنة التنظيم المختصة مصادرة التأمينات المقدمة من طالب الترخيص الخاصة بالبناء مع عدم الإخلال بأية عقوبة أخرى منصوص عليها قانون أو نظام آخر

الشروط الخاصة بالخدمات:

أعمال التغذية بالمياه

١. على طالب البناء الالتزام بعمل الخزانات والمضخات اللازمة لتوفير المياه لجميع أدوار البناء وان يستخدم أنابيب مياه ذات أقطار كافية تسمح بمرور القدر الكافي المناسب للاستهلاك.
٢. يلتزم طالب الترخيص بربط البناء بشبكة المياه العمومية طبقاً لنظام المياه المعمول به بالسلطة المحلية.
٣. يجب ألا تكون مصادر المياه المستخدمة لأغراض الشرب والاستخدام المنزلي معرضة بأي شكل من الأشكال لأخطار التلوث.
٤. يزود البناء بمخزون مياه أرضي وعلوي بكمية كافية للاستعمال العادي.
٥. يزود البناء بنظام مستقل لإطفاء الحرق وبمخزون مياه كاف لهذه الغاية.
٦. يجب ألا يقل ارتفاع أرضية الخزان العلوي عن ثلاثة أمتار عن أعلى سطح للوحدات السكنية، كما يجب أن تتوفر في الخزان خاصية عدم الرشح وأن يكون سقفه محكماً ولا يسمح بدخول الأتربة والحشرات.
٧. يكون ملئ الخزان الأرضي ذاتياً.
٨. يجب تجهيز الخزان العلوي بأنبوب فائض يزيد قطرها على قطر أنبوب الملء.
٩. يجهز خزان المياه بسلم للوصول إلى سطحه وفي حالة وجود سلم داخلي للخزان فيجب أن يكون من الحديد المجلفن أو من مادة مناسبة أخرى غير قابلة للصدأ

يجب ألا يقل الحد الأدنى للمساحات المخصصة للمرافق التالية حسبما هو مبين قرين كل منها:
١. دورة المياه ١,٢ متر مربع
٢. الحمام ١,٤ متر مربع
٣. المطبخ ٥ متر مربع]

يجب تزويد البناء بعدد مناسب من المصاعد لنقل الأشخاص والمنقولات بحيث لا يتم ترخيص البناء الذي يتجاوز عدد طوابقه عن أربعة طوابق ما لم يكن مركباً به مصعد واحد وحتى الطابق التاسع أما إذا زاد عن ذلك فيجب أن يتوفر به مصعدين بحمولة سبعة أشخاص على الأقل.

ضغط الرياح على المباني العالية:

يقصد بتعبير المبنى العالي، تلك المنشآت من المباني التي تشكل فيها الأحمال الأفقية كضغط الرياح أو الزلازل عاملاً هاماً في الحساب الإنشائي والتي بدورها تؤثر تأثيراً واضحاً وتسبب إجهادات وقوى إضافية في عناصرها الإنشائية.

و هذه الاجهادات و القوى تقدر تبعا لإحصاءات و احتمالات و قياسات و أرصاد كثيرة.

*و من العوامل المؤثرة على شدة القوى:

١. طبيعة البناء و ارتفاعاته و نسب أبعاده الأخرى.

٢. الطبيعة المناخية التي سيقام عليها المنشأ.

٣. سرعة الرياح و كثافة الهواء و اتجاه حركة الرياح.

٤. نوع العنصر المدروس و طبيعته, و موقعه في البناء.]/

و لذلك لابد من إجراء الدراسات و الحسابات التي تضمن سلامة المنشآت التي هي عرضة للانهيار من تأثير هذه القوى.

** الاحتياطات التصميمية للحريق في المباني:

"من ضمن العناصر المطلوب وضعها في الاعتبار عند تصميم أي مبنى هي: كيفية وقاية هذا المبنى من الحريق وكيفية إطفاء الحريق إذا شب فيه بأسرع وقت ممكن وبأقل كمية من الخسائر وفيما يلي النقاط التصميمية والتنفيذية الواجب مراعاتها:-

- شكل المسقط الأفقي وطرق وضع طفايات الحريق وأجهزة الإنذار.

٢- أنواع الفرش المستخدمة يجب أن لا تكون موصلة للنار ولذلك يوصى بعدم استخدام الموكيت التي تحترق واستخدام الأخشاب بكميات قليلة ومعالجتها بمواد لوقايتها ضد الحريق وأيضا دهان الحوائط يكون من حوائط غير قابلة للاشتعال.

٣- أجهزة الإنذار ضد الحريق وتكون متصلة ببعضها وبشبكة وتظهر على شاشة في غرفة التحكم للحريق في المبنى وعلى هذه الشاشة يوجد مسقط المبنى كله وبذلك يمكن معرفة مكان الحريق بسهولة وسرعة لإمكانية السيطرة عليه في اقصر وقت ممكن وتكون لغرفة التحكم اتصال مباشر مع المطافى العمومية واقرب نقطة إطفاء للمباني.

٤- السلالم والمصاعد وسلالم الهروب وكيفية معالجتها ضد الحريق.

٥- سلالم الهروب يجب أن تكون في الهواء الطلق وخارج المبنى حتى لا يكون فراغ راسي يجمع فيه النار ويكون في خارج المبنى حتى يمكن لرجال الإنقاذ إنقاذ الناس على السلم ويجب أن تكون المسافة بين أي نقطة في المبنى واقرب سلم هروب لا تزيد عن ٣٠ م وهذا الزمن الذي يمكن أن يقطعه الإنسان جريا قبل أن يؤثر عليه الأدخنة المتصاعدة والنار.

٦- الأماكن المغلقة مثل المخازن والمغاسل والصالات تحت الأرض يكون نظام الإنذار فيها بالخلية الضوئية وتكون الخلايا موزعة في الفراغ الداخلي للمخزن بحيث تغطي المساحة

كاملة."]

-
- ١- سلم الهروب عبارة عن قلبتين كل قلبية -يفضل أن تكون - ٩٠سم.
 - ٢- يجب أن يفتح سلم الهروب على فراغ خارجي.
 - ٣- سهولة الوصول إليه -سلم الهروب-من قبل رجال الدفاع المدني أو الإنقاذ.
 - ٤- أن يكون مبني بمادة غير قابلة للحرق.
 - ٥- أما بالنسبة للسلم الرئيسي للبرج ، أن لا يقل عرض الدرجة عن ٢٠سم، و أقل عرض للبسطة هو عرض الدرجة.
 - ٦- ومن غير المستحب تصميم المصعد داخل الدرج-بمعنى أن يكون مثلا الدرج حرف U ويحتضن المصعد- فذلك يسبب ظاهرة الإصطدام.
 - ٧- أقل مساحة لغرفة النوم الرئيسية ٢٠متر مربع(خاص بالبناء الفاخر).
 - ٨- أقل مساحة لغرفة النوم الأخرى ١٦متر مربع(خاص بالبناء الفاخر).
 - ٩- وجود دكت للحريق+دكت للكهرباء.
 - ١٠- عدم وضع سلالم الهروب ملاصقة للسلم الرئيسي.أقل عرض للممر ٢٠سم.
 - ١١- أكبر ممر للشقق الفاخرة ٢٤٠سم.
 - ١٢- أقل عرض للحمام ١٨٠سم.
 - ١٣- لا يجوز فتح غرفة ضيافة على منور داخلي يفتح عليه مطبخ+حمامات.
 - ١٤- ميل رانب المعاقين ٨-١٠%.
 - ١٥- مدخل رانب السيارات لا يقل عن ٥ متر-إذا كان المدخل هو المخرج نفسه-أما إذا كان هناك مدخل و مخرج فلا يقل عن ٣ متر.
 - ١٦- المساحة النموذجية لموقف السيارة ٣*٥ (١٥ متر مربع).
 - ١٧- أقل مساحة للمنور ١٥ متر مربع و أقل عرض ٢ متر(تظيف) -حسب القانون الفلسطيني حاليا-.

دراسة عامة عن المراكز التجارية

المراكز التجارية

: العناصر المعمارية في المركز التجاري
المدخل: مداخل المركز التجاري لابد أن تكون واضحة و مؤكدة والمطلوب أن توجي بالعظمة 1.
والفخامة لأنها منطقة انتقالية من الخارج إلى الداخل ، و يستحب استخدام مواد ذات جودة عالية
. إضافة إلى أن عناصر التشجير و المزروعات بالمداخل تعزز أهمية المركز التجاري

إن التجارة قديمة قدم الكرة الأرضية فما دام هنالك حاجة إلى الغذاء فهناك الحاجة إلى التجارة أو
التبادل التجاري وقد مرت التجارة منذ قديم الزمان بالعديد من المراحل من الاجورا اليونانية إلي
المراكز المعروفة حاليا

المقدمة:

إن الإنسان فطر لتطويع نفسه فهو دائما يحاول أن يتعلم ويستفيد من خبرات من حوله لذا كان وما
زال دوما دعوبا على بناء علاقات جديدة مع غيره من الناس، ومع ذلك فهو دائما يحاول أن يبحث عن
وسائل لترفيه نفسه ومن حوله
لذا لا نستطيع أن ننكر حق كل مواطن في ممارسة هذه الأنشطة المختلفة وبناء على قدرة الدولة على
تحقيق ذلك تصنف ضمن الدولة المتقدمة
ومن هنا ظهرت فكرة إيجاد مناطق متميزة تتجمع فيها الأنشطة المتعددة الثقافية
والاجتماعية والترفيهية والإدارية والتجارية.... الخ
والمراكز التجارية هي بحد ذاتها تعبير واضح عن هذه المناطق بالإضافة إلى أنها تعطي صورة
حضارية متميزة للمدينة

..

عرف الإنسان التجارة والتعاملات التجارية منذ القدم ونتج عن ذلك ان اختلفت أنماط الاسواق في
العصور المختلفة فبدأت بالساحات المكشوفة ثم الأجوار الإغريقية والفورم الروماني الذي يلتف
حول المعابد تحت أسقف للحماية من أشعة الشمس أما في العصور الوسطى فقد ارتبط مكان السوق
بميدان الكنيسة ثم ارتبط النشاط التجاري في العصور الإسلامية (الوكالة -الخان-القيسارية-الأسواق-

(والشوارع التجارية التي كانت من أهم العناصر التخطيطية التي ارتبطت بالسكان في المدينة الإسلامية

أما بالنسبة للأسواق التجارية في القرن التاسع عشر عند الغرب فقد ظهرت الأسواق الضخمة التي اتخذت الأشكال التالية :

(أ- الشارع التجاري المغطى -السوق المغطى-المحل العام – المتاجر ذات الأقسام . ابتكر في باريس واتصف بالاتجاه الجديد في استخدام الأسقف الزجاجية مع الحديد

ب-السوق "الفناء" التجاري

. أمكن تغطيته بأسقف من الزجاج والحديد

ت-المحل العام

كان يحتوى على كل الأنواع المعروضة من المنتجات

: ث-المتاجر ذات الأقسام

كانت تمثل التطور الذي حقق نجاحا باهرا في القرن التاسع عشر

وبالنسبة للأسواق التجارية في القرن التاسع عشر عند الشرق فقد ظهرت في مصر فكرة إنشاء أسواق مجمعة .

:أما الأسواق التجارية في القرن العشرين فقد انقسمت إلى

أ- المتاجر ذات الأقسام:حيث تعددت هذه المتاجر

ب- السوبر ماركت:وهو عبارة عن متجر يعمل عن طريق الخدمة الذاتية المعتمدة على التكنولوجيا

:تطور المراكز التجارية بعد الحرب العالمية الثانية

أ- في الخمسينات:ظهر أول مركز تجاري مغطى تماما وهو مركز (ساوث دال)في مينا بولس

ب- في الستينات:تم اتباع النموذج المغطى لمركز التسوق مع تعدد لأدوار المراكز وتغيير في شكل (الممر التجاري مثل مركز (يورك دال

ت- في السبعينات : اتجهوا إلى التقليل من طول الممرات باستخدام ممرين يتقاطعان في الساحة

. الرئيسية وتم الاعتماد على الإضاءة الطبيعية من خلال الأسقف

ث- في الثمانينات:لجأ المصممون إلى دمج الاحتفالات والمناسبات للمركز التجاري باعتبارها أماكن . جذب مثل مركز (ويست ادمنون)الذي كان يجمع بين الترفيه والتسويق معا

الاسس التخطيطية والمعايير التصميمية للمراكز التجارية الادارية

:المراكز التجارية على المستويات التخطيطية 1.1.2

تختلف مراكز الخدمات في المدينة تبعاً لدرجة الطلب عليها، سواء كانت يومية أو شهرية أو موسمية،

فتحدد مواقعها وتباعدتها عن المساكن، وأحجامها، ونوعية الخدمات المتوفرة بكل منها، وبناء على

:ذلك فإن مراكز الخدمات بالمدينة تأخذ عدة مستويات

: التدرج العام لمستويات المراكز التسويقية بالمدن

:مستوى إقليم المدينة

يخدم مركز تجاري تتواجد فيه أنشطة , تجارة الجملة ونصف الجملة والتجزئة

ينفرد ببيع سلع محددة قد لا تتواجد في مراكز تجارية أخرى , وينتشر هذا النوع في الدول الصناعية لارتفاع الدخل .

مستوى المدينة:

يخدم مركز تجاري رئيسي وتتواجد فيه أنشطة تجارة الجملة ونصف الجملة والتجزئة ويقع في قلب المدينة ويحتوي على محلات التجارية الرئيسية بالإضافة إلى المباني الثقافية كدور السينما والمسارح والكافيتريات والمطاعم والمعارض .

مستوى الحي السكني:

. يخدم مركز تجاري فرعي وتتواجد فيه أنشطة تجارة نصف الجملة الملائمة للقوة الشرائية

مستوى المجموعة السكنية:

يخدمها مركز تجاري محلي وتتواجد فيه أنشطة تجارة التجزئة ويمتد ليغطي مجموع المجاورات السكنية التي تضمها المجموعة السكنية .

مستوى المجاورة السكنية:

يخدمها مركز تجاري ثانوي وتقتصر الخدمات التجارية فيه على تجارة التجزئة , وخاصة تجارة السلع الاستهلاكية .

مستوى الخلية السكنية:

. يخدمها محلات تباع قدرأ من السلع الاستهلاكية الأساسية لبعض متطلبات الحياة اليومية

المعدلات التخطيطية للمراكز التجارية: x المركز التجاري الأقليمي

وهو يخدم عدد أفراد لا يقل عن (١٠٠ ألف) فرد , وعند حساب مساحة المركز الأقليمي يجب الأخذ في الاعتبار توفير المسطحات اللازمة للامتداد المستقبلي والتي لا تقل عن ٣٠% من مساحة المركز التجاري , وفي الولايات المتحدة تبلغ مساحة المركز الإقليمي نحو (٢٠٠ ألف) متر مربع لعدد من السكان قدره (٢٥٠ ألف) فرد .

المركز التجاري للحي x

يخدم عدد من الأفراد لا يقل عن (٤٠ ألف) فرد ولا بد من توفير مساحة لازمة للامتداد المستقبلي والتي لا تقل عن ٣٠% من مساحة المركز التجاري , وفي الولايات المتحدة تتراوح مساحة المركز للحي ما بين (١٠-٣٠ فدان) متر مربع لعدد من السكان يتراوح قدره ما بين (٢٠-١٠٠ ألف) نسمة . وعدد من محلات يتراوح من (٢٠-٤٠) محل .

المركز التجاري للمجاورة السكنية x

. (يخدم هذا النوع ما يقرب من (٥٠٠٠) نسمة

: ويشمل على مجموعة الخدمات الآتية

. (الخدمات الغذائية : (محلات البقالة والجزارة والخضروات والحلوى والمطاعم

. الخدمات الصحية: وتشمل الصيدليات

.(الخدمات الترفيهية: وتشمل (مسرح متحرك ومحلات مشروبات

الخدمات المكملة : وتشمل (الحلاق , و المخبز , ومحلات الأحذية , والخياطة , و المكوجي ,

. (والكهربائي , ومحطة بنزين , ومحال الخردوات , والأدوات الكتابية , ومحلات بيع الصحف

ويجب أن يقع المركز التجاري في وسط المجاورة أو في أحد أركانها حتى يكون قريباً من الطرق

. العمومية وبالقرب من المجاورات الأخرى

: وبالنسبة لمجاورة سكنية تعدادها (٥٠٠٠ نسمة) تكون مساحة التجاري بها كالآتي

المساحة المبنية للمحلات التجارية = ٢٥,٢٣١م^٢

مساحة الخدمات للمراكز = ٥٦٢,٥م^٢

المساحة المكشوفة الخارجية = ٢٥,٢٣١ م^٢
إجمالي مساحة المركز = ٢٩٢٥ م^٢

: وبإضافة ٢٠% من المساحة للامتداد المستقبلي

. (تكون المساحة الكلية المطلوبة = ٣٥١٠ م^٢ (٠,٨٤ فدان

وتحتاج لمساحة انتظار السيارات = ١١٠٠ م^٢

ويكون إجمالي المسطح الكلي شاملة مساحة انتظار السيارات = ٤٦١٠ م^٢ (١,٠٩ فدان). وفي الولايات المتحدة فإن مركز المجاورة السكنية يخدم عدد من (٥-٢٠ ألف) نسمة على مساحة من الأرض حوالي من (٤-١٠) فدان .

: الأوضاع المختلفة للمركز التجاري بالمجاورة السكنية -

× خدمة تجارية مركزية :

وفيها يكون المركز التجاري في منتصف المجاورة وهي تعطي فرصة أفضل للتخديم على المجاورة السكنية ومن عيوبها دخول السيارات إلى عمق المجاورة

× خدمة تجارية مركزية مزدوجة :

تستخدم في المجاورات الكبيرة المستطيلة غالباً حيث يكون هناك مركزين أحدهما رئيسي والآخر فرعي , عادة يربطهما عصب مشاة رئيسي , ومن عيوبها دخول السيارات إلى داخل المجاورة السكنية .

:من ايجابيات هذه الطريقة

إن التخديم قاصر فقط على المنطقة السكنية نفسها وان مركزية الخدمة التجارية تعطي تخديم أفضل للمنطقة من خلال المسافات التخديمية المتساوية للمنطقة

:من سلبيات هذه الطريقة

أن موقع المركز يساعد على دخول السيارات إلى داخل المنطقة السكنية سواء لتخديم المركز أو للناس وهذا يسبب إزعاجاً للسكان

× خدمة تجارية منتشرة

حيث ينفصل المركز عن النشاطات الأخرى (الغير تجارية) ويقع على أطراف المجاورة في صورة مراكز صغيرة ومن مميزات عدم دخول السيارات إلى المجاورة السكنية ومن عيوبها أنها تتعدى نطاق المجاورة السكنية , وزيادة الأراضي المخصصة للاستعمال التجاري

× خدمة تجارية مركزية شريطية :

حيث يأخذ المركز التجاري للمجاورة السكنية صورة تجمع شريطي , يقع على طول عصب مشاة رئيسي , ومن مميزات تلك الطريقة أنها تخلق تخديم متجانس للمجاورة السكنية , ومن عيوبها أنها تصلح فقط في حالة المجاورة السكنية الكثيفة السكان حتى يتناسب حجم المركز التجاري مع عدد السكان بالمجاورة .

: (موقع المركز التجاري بالنسبة للنطاق الأصغر (العلاقة بالطرق المحيطة 3.1.2

يبدأ العمل في تصميم المكان المحدد للمراكز التجارية بمعرفة المتطلبات الوظيفية حيث أنه يحصرها وتحديدتها , يمكن توفير أكبر قدر من النجاح للمشروع من النسبة التخطيطية ومن أهم العناصر في المراكز التجارية , اختيار مواقعها بدقة .

- الشروط الواجب توافرها عند اختيار موقع المركز التجاري: x أن يكون الموقع قريب جداً من الطرق الرئيسية ووسائل المواصلات العامة.
- ان تكون قطعة الأرض المختارة مناسبة من حيث الشكل والمساحة x
- توفير المسطحات الكافية لانتظار السيارات, وتكون على نحو (١٠ أماكن) انتظار لكل (١٠٠٠ قدم x مربع) من مساحة المحلات التجارية
- سهولة الوصول للمركز من (١٠ - ١٥ دقيقة) من داخل نطاق تخديم المركز , ونحو (٢٥ دقيقة) x . من خارص النطاق وذلك باستخدام السيارة أو وسائل نقل عامة .
- مناسبة (Landscape) يجب أن يحاط الموقع بعناصر x
- أن يكون في مكان تتحمل فيه شبكات الطرق المحيطة للضغوط المرورية التي سيحدثها وجود المركز .
- يفضل الموقع المتصل بطريق سريع واحد أو أكثر (لأن المركز التجاري عنصر يعتبر جذب x (للسيارات المارة).

وهذه هي المعايير التخطيطية وفقاً لتشريعات البناء المعمول بها في قطاع غزة والتي تم الحصول عليها من بلدية غزة:

المركز التجاري الرئيسي*:

اصغر مساحة للقسيمة بالمتر المربع هي ٢٥٠

%نسبة الإشغال في الطابق الأرضي ٦٠

(الحد الأقصى لعدد الطوابق) أرضي + ٤

أقصى ارتفاع ٢٢ م

الارتدادات:

الأمامي: حسب حد البناء التنظيمي للشارع

جانبي: ٢م

خلفي: ٢م

بالنسبة للمحاور التجارية الواقعة ضمن المركز التجاري*:

اصغر مساحة للقسيمة ٢م هي ٢٥٠

نسبة الإشغال ٧٠% في الطوابق الثلاثة الأولى

الحد الأقصى للارتفاع أرضي + ٤ طوابق فقط

أقصى ارتفاع ٢٢م.

الارتدادات :

الأمامي: حسب حد البناء التنظيمي للشارع

الجانبي: ملاصق لهم ١٢ م من الارتداد الأمامي في الواجهات التجارية في الطوابق الثلاثة بما فيها

الطابق الأرضي فقط ثم ٢ م بعد ذلك

الخلفي: ٢م.

2.2 المعايير التصميمية للمراكز التجارية

أولاً: نظراً لأن المشروع متعدد الوظائف يوجد هناك عدة اتجاهات في تصميمه منها

أ- اعتبار المشروع كتلة معمارية واحدة تتوفر فيها عدة مداخل رئيسية أفرعية يمكن الوصول منها إلى بهو داخلي رئيسي كبير يضم مجموعة من السلالم ويتفرع منه مجموعة من الطرقات التي تصل

إلى عناصر المشروع .

ب- تقسيم المشروع إلى أجزاء حسب الوظائف الموجودة فيه مع الربط الفراغي وإمكانية توفير

مساحات خضراء كمناطق مفتوحة مع الأخذ بعين الاعتبار علاقة العناصر المكونة للمشروع وتشكيله مع الوسط المحيط .

ت- توزيع عناصر المشروع على أجنحة تتفرع من مركز توزيع رئيسي .

ث- توزيع عناصر المشروع بحرية في فراغ واحد كبير تحت سقف وبشكل منتظم .

ج- الخروج عن قاعدة المؤلف في التصميم المعماري الذي يلتزم بالمحددات الوظيفية والإنشائية .

ح- وضع محلات جذب الجمهور في موقع يضمن تنشيط حركة الجمهور ولذا لا بد من معرفة المواقع

السلبية لمناطق جذب الأطفال .

نظرة على المواقع السلبية لمناطق الجذب في الأسواق

الأشكال الموضحة تبين العلاقة بين السلبية بين مجموعة الأسواق ومناطق الجذب بحيث أنها تبدو

طرفية ولا تساعد الجمهور في الدخول إلى الأسواق بشكل غي مباشر .

خ- مراعاة التصميم والمساحات وأبعاد المركز التجاري بما ييسر حركة الجمهور من وإلى المركز

وعدم تعارض حركة السيارات مع حركة المشاة

د- تصنيف المحلات المتخصصة مع بعضها وعدم الخلط بين المحلات كأن تخلط محلات اللحوم مع المحلات الصناعية أو غيرها .

ذ- ألا يقطع التسلسل أي استعمال غير تجاري .

ر- من المستحيل أن تتجاور داخل المركز التجاري المحلات ذات الأنشطة المتماثلة مثل محلات

الملابس ومحلات الصناعات الجلدية وكذلك محلات الكماليات وتجمع محلات الأدوات الكهربائية مثلاً .

ثانياً: تشكيل الواجهات

يعتبر المشروع على صلة وثيقة بالعنصر البشري من خلال الأنشطة الإنسانية المختلفة التي يقدمها

وبالتالي لا بد أن تحترم الواجهات القياس الإنساني في أبعادها بالإضافة إلى أن يتوفر فيها صراحة

التعبير عن العناصر التي تحتويها .

كما يجب أن يراعى ارتباط العناصر المختلفة للمشروع بحيث يترك فيها أثراً جميلاً ومحبيلاً إلى

النفس وذلك من خلال دراسة الواجهات بعناية، أيضاً يجب أن تكون جذابة تعمل على جذب

المتسوقين للمركز التجاري وتكون تشطيباتها من المواد ذات الجودة العالية وسهلة الصيانة وتحتمل

الأحوال الجوية المختلفة وتأثيرات الإشعاع الشمسي .

ثالثاً: الناحية الجمالية

تعتبر من أهم عوامل الجذب حيث إن الناحية الجمالية تشكل عامل جذب محيط بالمشروع فيراعى أن يكون النسيج المحيط بالموقع يمثل إطلالة جيدة ومتميزة سواء بالمساحات الخضراء أو جمال الطرق المؤدية لهم أو ربطه بمناظر طبيعية كالساتين والحدائق.....الخ

(رابعاً: الإضاءة والتهوية والتوجيه) النواحي البيئية
يحتوى المشروع على عناصر متعددة ومختلفة المتطلبات من الناحية البيئية كالإضاءة والتهوية والتوجيه كل حسب وظيفته ونجاح المعماري في توفير الظروف المناسبة لكل عنصر يعطى قوة للمشروع.

خامساً: مواد البناء وطرق الإنشاء
هناك العديد من طرق الإنشاء ومواد البناء ولا توجد قيود محددة لمباني الأنشطة ولكنها في الغالب يحكمها عاملان رئيسيان:
أ- الطابع المعماري للمبنى الذي يريده المصمم
ب- العامل الاقتصادي

(سادساً: الاعتبارات الأمنية) النواحي الأمنية
لا بد من الأخذ بعين الاعتبار العديد من الاعتبارات الأمنية ضد كثير من التوقعات مثل سطو، سرقة، حريق، تخريب، الخ
علاقة الأمن الخاص بالزوار والعاملين وتتوقف سهولة أو صعوبة تطبيق هذه الاعتبارات على التشكيل العمراني للمبنى نفسه ويمكن تحقيق الأمن الخارجي عن طريق:
أ- فصل مناطق التردد الدائم أو المستمر للجمهور فتكون محددة وواضحة
ب- وقوع أجزاء العرض المكشوف داخل كتلة بنائية
ت- تقليل الفتحات الخارجية
ث- تجهيز المبنى بتجهيزات فنية والنظم المتبعة للإنذار والمكافحة

سابعاً: نواحي الإشراف والإدارة
لا بد أن يكون هناك اتصال مباشر بين الإدارة وجميع عناصر المشروع بحيث يتوفر التحكم الجيد وأن تكون مواقعها مناسبة لذلك ومريحة للقائمين عليها.

ثامناً: محاور الحركة
من أهم العناصر ولها دور كبير في نجاح المشروع أو فشله نظراً لضخامة عدد المستخدمين المتوقع فينبغي أن يتحقق أكبر قدر من الراحة للمستخدمين وأعلى كفاءة في الاستخدام كما يجب مراعاة الوضوح وسهولة الاستعمال والمرونة سواء في محاور الحركة الرأسية أو الأفقية لتلاءم السعة المتوقعة كما يجب العناية بدراسة بداية المحور ونهايته لأنهما يشكلان مناطق قوية لوضع العناصر المهمة مع مراعاة وجود حركة جمهور وحركة عاملين.

محددات التصميم 2.2.2

امرونة في التصميم ومن الضروري الوصول إلى أقل طرق الإنشاء تكلفة لأن الأسقف هي أكثر العناصر المكلفة في مشاريع المراكز التجارية.

ب- عمق المحل الصغير يتراوح ما بين ٣٦-٤٢ مترا ومن المشكلات الرئيسية التي تواجه المصمم الذي يلتفت حول المحلات] عند الرغبة في تقليل هذا العمق زيادة الممرات التجارية على شكل حرف الصغيرة .

ت- الارتفاع من ٣-٤,٢٠ متر مع ترك فراغ فوق هذا الارتفاع إذا كان المبنى مكيفا

ث- المرونة في التصميم لمواجهة المتطلبات المختلفة للمستأجرين

ح- توزيع الأقسام المختلفة في المركز حيث توضع البضائع التي يزيد عليها الطلب مثل المواد الغذائية وملابس النساء في أبعد مكان بينما توضع السلع المعمرة والسلع الكمالية مداخل المركز . لتنشيط حركة البيع

3.2.2:العناصر المعمارية في المركز التجاري

المداخل: مداخل المركز التجاري لا بد أن تكون واضحة و مؤكدة والمطلوب أن توحى بالعظمة وال فخامة لأنها منطقة انتقالية من الخارج إلى الداخل ، ويستحب استخدام مواد ذات جودة عالية إضافة إلى أن عناصر التشجير و المزروعات بالمداخل تعزز أهمية المركز التجاري أيضا ارتفاع وعرض المداخل يجب إن يتناسب مع م الواجهات الخارجية والداخلية لأنه إذا ما كانت هذه المداخل منخفضة وغير مضاءة جيدا فأنها تشكل عائقا أمام جذب المتسوقين لمركز التسويق لذا فان المداخل . يجب إن تكون ذات تميز خارجي شديد

صالة المدخل الرئيسية:تتجمع عندها مسارات الحركة بمركز التسوق وقد يتواجد بها أنشطة 2. العروض الموسيقية أو تستغل أجزاء منها ككافيتريات مفتوحة أو كمعرض للسيارات ، مع مراعاة الإضاءة و تحمل الأرضيات لكمية الأحمال الحية الواقعة عليها ويستفاد من الساحات الرئيسية كسر الملل الزائد الناتج عن ممرات التسوق الطويلة .

العناصر المتواجدة بالفراغات العامة في المراكز التجارية 3:

مثل الحدائق الداخلية وتوفير الوسائل الإرشادية المختلفة لتسهيل الوصول إلى مختلف المتاجر وفقا لأنواعها المختلفة،مناطق للجلوس والعب الأطفال والعب الفيديو كذلك يعتبر الماء من المعالم الجذابة للغاية في مراكز التسوق ولذا وجود النفورات يعتبر من الأشياء المفضلة ، هذا وتعتبر الموسيقى الخفيفة من العناصر المفضلة في مراكز التسوق المغلقة لما لها من تأثير جيد على نفسية المتسوقين و توفير مناطق جلوس و استخدام نظام للنداء العام إضافة إلى توفير وحدات للتليفون .

4:تنسيق الموقع:

أولا: خارجيا

استخدام الأشجار الطبيعية وأشجار لا تحتاج إلي الكثير من العناية, يجب أن توزع بشكل يؤكد الممرات مع تظليل أماكن الجلوس

ثانيا: داخليا

يجب أن يشمل العديد من العناصر النباتية والمائية وتغير المستويات والألوان كما يجب أن تشمل علي مقاعد داخلية

الإضاءة يجب أن تكون مناسبة للشجيرات والزهور ويجب ألا يؤدي استخدام الشجيرات إلى إحداث تشويش علي رؤية المتاجر واللافتات الداخلية, ويجب أن تتحمل الشجيرات والمزروعات الحرارة والرطوبة الداخلية ويفضل استخدام نباتات دائمة الخضرة , كذلك يجب أن تعطي الحدائق انطبعا جيدا للمتسوقين وتدفعهم للصعود إلي الأدوار العلوية.

5. اللافتات والعلامات الإرشادية:

هي التي ترشد المتسوقين أماكن واتجاهات معينه بمركز التسوق مثل أماكن الخروج أو دورات المياه أو سلالم الهروب.

يجب أن تكون الإرشادات بسيطة وبحروف واضحة ومن لون واحد تثبت علي خلفية متبادلة معها, "كما يجب أن تكون بعيدة عن متناول اليد" علي ارتفاع ٢,٥م

6. عروض المتاجر:

يجب اختبار أبعاد تتناسب مع وضع نوافذ العرض والكاونترات

4.2.2 الممرات التجارية:

الممرات هي العنصر الذي يحدد شكل التسوق و تتكون من طرق رئيسية للمتسوقين تحيط بها المحلات التجارية من الجانبين بالإضافة إلي ممرات جانبية قليلة و يمكن أن تؤدي إلي نقطة أو أكثر من نقاط الالتقاء (الفراغات) و تقع المداخل الرئيسية لجميع المحلات الصغيرة علي الممر التجاري (الرئيسي أو علي الممر الجانبي (و أن كان ذلك غير مرغوب فيه الاشتراطات العامة لتصميم الممرات التجارية:- يجب أن يكون تصميم الممرات التجارية بحيث توفر انسياب حركة المتسوقين لأقصى درجة.

. أن تكون في تخطيطها العام بسيطة و يسهل التعرف عليها -

يجب أن تكون الممرات التجارية ذات طابع مبهج يؤدي إلي الاستمتاع بالسير بها هذا إلي جانب - توفير بعض الأماكن للراحة و الاسترخاء و علي هذا الأساس تعتبر الشجيرات الصغيرة و الزهور و النفورات و التماثيل من الجوانب الأساسية الهامة بالممرات مع الحرص علي عدم حجب رؤية المتاجر :

. يجب أن تؤدي نهايات الممر التجاري إلي عناصر الجذب بمركز التسويق -

أبعاد الممرات التجارية

أولا : عروض الممرات التجارية

يتم تحديد عروض الممرات التجارية بحيث يكون مناسباً لانتظار المتسوقين وحركتهم

ثانياً: أطوال الممرات التجارية

يجب ألا يتعدى الممر التجاري عن ٢٥٠ متر و إلا سوف يشعر المتسوق بالملل من طول الممر التجاري

أشكال الممرات التجارية:

تأخذ الممرات التجارية إشكالا كثيرة فقد تكون خطية مستقيمة كما في مركز فيليزي بباريس أو خطية T أو علي هيئة حرف "L" منكسرة علي شكل حرف

5.2.2 عناصر الحركة الرأسية:

يعتبر وضع عناصر الاتصال الرأسية مثل السلالم و المصاعد في غاية الأهمية و بصفة عامة فان السلالم الرئيسية و المصاعد ينبغي تجميعها أمام المدخل الرئيسي مباشرة و ذلك لكي يمر العملاء علي أقصى كمية من العرض و لا سيما أماكن السلع الرخيصة التي يتعرض غالبا بالأدوار الأرضية

عناصر الاتصال الميكانيكية:

: و هي تنقسم إلي

: أولا : السلالم المتحركة

و هي تعطي منظرا جماليا ومن فوائدها أنها تجذب أنظار المتسوقين دائما إلي المستويات العلوية و لكن من عيوبها أنها تشغل حيزا كبيرا من المساحة كما أن تكلفتها عالية .

: ثانيا : السيور الناقلة المائلة

و تعتبر الميزة الأساسية للسيور الناقلة السلالم المتحركة انه يكون بواسطتها نقل البضائع التي يشتريها العملاء مثل الكراسي و عربات الأطفال بسهولة و من عيوب السيور الناقلة انه من الممكن أن تكون طويلة جدا بدرجة اكبر بكثير من السلم المتحرك و ذلك لتجنب الانحدار أو الميل الشديد

:ثالثا:المصاعد:

يوصي دائما باستخدامها لأنها تشغل حيز اقل بكثير مما تشغله السيور الناقلة أو السلالم المتحركة و هي اقل في تكلفة التشغيل من السلالم المتحركة و تنقل معظم احتياجات المتسوقين من عربات الأطفال إلي الكراسي المتحركة كما تتميز بأنها أسرع من السلالم المتحركة و نجد في بعض المراكز التجارية وجود المصاعد داخل أبراج زجاجية تظهر تحركاتها ومن المهم وجود المصاعد بحيث تربط بين جراج (كراج) السيارات ومسارات حركة المتسوقين و تكون بأحجام مناسبة لأعداد المتسوقين المتوقعة و يفضل وجود مصعد كبير عن وجود مصعدين اصغر

6.2.2 المحلات التجارية:

يعتبر المحل التجاري هو الوحدة الأساسية التي يقوم عليها المحل التجاري

من الملاحظ أنه يتم تخصيص الأدوار الأرضية إلى الخامس أو الرابع للمحلات التجارية-

تتصل هذه المحلات مع بعضها البعض بواسطة الممرات الداخلية وتكون مفتوحة على جميع -

الأدوار بمستويات مختلفة مع توفير المصاعد إما الكهربائية أو السلالم المتحركة

يتم تصميم الفراغات التجارية بحيث تكون ملائمة لكافة المحلات التجارية المختلفة

يتم تزويدها بالإضاءة الطبيعية ووسائل الأمان مع استخدام التكييف ومقاومات الحريق-

:متاجر الخدمة الذاتية

هي متاجر المواد الغذائية ولا يحتاج المستخدم إلى الإرشاد أو المساعدة•

عند التخديم السريع الخاص باللحوم والألبان بحسب (٥-٨) مستخدمين لكل ٦٠ - ٨٠ متر ٢ من المساحة

يعرض منها مرتين إلى ثلاث مرات أكثر من البضائع تحت ارتفاع بسيط جدًا ويحتفظ ب ٥٥ - ٦٠% من المساحات للمرات

- يحافظ على السير بعرض ١,٣٠ - ١,٦٠ متر ويجب أن يبدأ بالمرور أمام السلالم أو عربات الحمولة وينتهي أمام الصناديق ومراكز التغليف.
- يجب أن تتمكن صناديق المحاسبة من مراقبة البضائع جيدًا، بمقاسات.
- يحسب لكل ١٠٠م^٢ من مساحة المتجر ٥٠ - ١٠٠ سلة، ١٠ عربات.
- يحسب لكل ٢٠٠م^٢ من مساحة المتجر ١٥٠ - ٢٠٠ سلة، ٣٠ عربة.

محلات الخضراوات والفواكه

- تحفظ الخضار الطازجة بمنأى عن الحرارة وليس بتبريدها. وحتى تكون بذلك قياسية أو جاهزة للطبخ، كما تحفظ بعض الخضراوات - مثل البطاطا - في مناطق مظلمة، ويتم تخزين الفواكه في غرف معتمة ذات هواء بارد "١ - ٥" مع رطوبة من ٨٥ - ٩٥% وتستخدم الثلجات من أجل البضائع المتلجة.
- أما بالنسبة للجدران عموماً قابلة للغسيل، البضائع توضع تحت الحواجز الشبكية أو أحواض للأفطار التي تسقط منها.

فاترينات الأسماك

- الأسماك تفسد بسرعة، لذلك يقتضي حفظها بإدارة وتكون الأسماك المدخنة على عكس الأسماك الطازجة أي مخزنة بشكل جاف، ويجب أن تكون الجدران والأرضية قابلة للغسيل، ومن الممكن وضع أحواض لتربية أسماك الزينة وذلك لعمل الدعاية وإعطاء الراحة لنفس المشتري.

فاترينات الطرائد والدواجن

- وتكون هذه المتاجر غالباً متحدة مع دكاكين الأسماك، وعادة لا يؤخذ مخزن لها لأن احتياجاتها يومية، جدرانها يجب أن تكون سهلة التنظيف وذلك باستخدام تبييطات من موازيك ودهانات قابلة للغسيل، ويجب أن تفصل الدواجن عن المتجر والغرف الباردة بسبب الرائحة المنبعثة منها.

متاجر الأقمشة

- وغالباً ما تكون ملحقة بالألبسة الجاهزة ومخازن البياضات والخياطة والملابس المنسوجة، حيث توضع الأصناف بطريقة يقع فيها تحت عين الناظر، كما يستفاد من ضوء النهار من أجل فحص الألوان، ولا يجب أن تؤخذ رفوف بارتفاع أكثر من ٢,٢٠م ومساحات العرض يجب أن تكون ملساء بطريقة ينزلق معها القماش جيداً دون أن يخدش، كما وأن ارتفاع طاولات العرض يجب أن تكون ما بين ٨٥ - ٩٥سم من أجل الزبون وقوفاً و ٥٥ - ٧٠سم من أجل المشتري جالساً ووجود غرفة مقياس للملابس يسهل على المشتري ويعطي الراحة النفسية عند شراءه الملابس وحديث معاً لإخراج بسبب عادات وتقاليد المجتمع، وتكون أبعاد هذه الغرف عادة: ١,١٥ × ١,١٥ متر.

متاجر الأحذية

- بالإضافة إلى ما تحتويه هذه المتاجر من أحذية توجد مواد صيانة الأحذية والجوارب ورطب للأرجل من أجل مقعدين للقياس بالإضافة لسجادة أو ممر في منطقة القياس ومرآة للقدم وأخرى جدارية، ويفضل أن يكون الاحتياط اليومي موجود في نفس الطابق مع الحفاظ على التهوية الجيدة لإزالة رائحة الجلد.

الصيدلية:

وهي من أهم الوحدات الموجودة بالدور الأرضي، وتكون هذه الحجرات محتوية على طاولة مكتب - مركز للتغليف - حوض للغسيل - غرف للربط - غرف مواد - كهف للأدوية؛ ويتم إكساء أرضيتها بمواد عازلة مضادة للحموض وذوي تهوية كافية وتجهيز كهربائي ضد الانفجار وجدران قابلة للغسيل؛ بالإضافة إلى ذلك فهي تعد أماكن معالجة عند حدوث حوادث أو ما شابه ذلك بحيث أن تكون مهواة بشكل جيد.

الخدمات الميكانيكية 2:

إن الغرض من الخدمات الميكانيكية هو جعل التسوق أكثر راحة كلما أمكن ذلك، ولذلك فهي مهمة لنجاح مركز التسوق وبنفس أهمية التصميم المعماري الجيد ومراعاة القيم الجمالية، ومثال ذلك عندما يكون المركز التجاري رطباً حاراً فإنه لن يجذب المتسوقين مهما كان تصميمه جيد، وتطلق:

الخدمات الميكانيكية على الخدمات في النطاقات التالية:

- × تكيف الهواء - التهوية
- × أنظمة مكافحة الحريق

الإضاءة:

تختلف الآراء فيما إذا كان يجب توفير إضاءة طبيعية، من عدمه، في المركز التجاري، ولذا فهناك اتجاهين في هذا النطاق:

الأول: يعتبر إن ضوء النهار مرغوباً فيه من الناحية النفسية لخلق بيئة ملائمة للتسوق.

الثاني: يفضل الإضاءة الصناعية.

ولكن مع ظهور الحاجة إلى الاقتصاد في الطاقة، فإنه قد جرى التفكير في استخدام الإضاءة الطبيعية للمراكز التجارية، حيث تميل المراكز التجارية الحديثة للجوء إلى الإضاءة الطبيعية، ومن الممكن أن يتم ذلك عن طريق الأسقف الزجاجية، ويشمل التصميم المعتمد على الإضاءة الطبيعية وسائل التحكم في التأثير الغير مرغوب فيه لأشعة الشمس، ويتم التحويل إلى نظام الإضاءة الصناعية عند انخفاض معدل الإضاءة الطبيعية بنهاية النهار، وذلك بواسطة خلايا كهر وضوئية ولا بد للممرات التجارية أن يكون لها مستوى إضاءة مرتفعة وذلك لأن مستويات الإضاءة المنخفضة للإضاءة في الممرات سوف يكون لها تأثير يبعث على الكآبة والإحباط لدى المتسوق، والمطلوب أن يسود شعور التشويق والجاذبية لدى المتسوق.

أسس تصميم الإضاءة في المركز التجاري × يجب أن تدرج شدة كثافة الضوء فتزداد اتجاه المداخل والمخارج.

× يجب أن تصمم نظم الإضاءة العامة بنظام تحويل يعمل أوتوماتيكياً.

× تصمم الإضاءة العامة (بتأثيرات خاصة) للإضاءة القوية للإعلانات والنباتات وأماكن الجلوس واللوحات الجدارية، وألواح الديكور.

× يجب أن تتوفر الإضاءة لأغراض الأمن بحيث تترك بعض المناطق مضاءة في غير ساعات التسوق.

× يجب تزويد مركز التسوق في مناطقه المختلفة بإضاءة طوارئ من نظام تشغيل بطاريات ويجب أن تكون حجرة البطاريات على حائط خارجي وتزود بتهوية طبيعية وميكانيكية للتخلص من الأدخنة.

المرافق والنظم العامة بالمركز التجاري

يحتاج مركز التسوق لتقديم بعض الخدمات العامة مثل

:

خدمات المياه :-حيث يجب أن يزود المركز بخدمة مياه للمعالم الخاصة مثل النفورات ومساقط - المياه , ودورات المياه العمومية بالمركز , مع توفير بالوعات للصرف , ومصدر للمياه الساخنة , . وأيضاً توفير المياه لخراطيم الإطفاء .

-: أنظمة الأمن -

هناك وضعين للأمن مطلوبين في المركز المغلق , أحدهما ضد حوادث السطو في الليل خلال أوقات الإغلاق , والآخر ضد التخريب في أوقات النهار , لذا يجب أن تكون مداخل المركز مغلقة ليلاً , ومتصلة بنظام إنذار , ويتم تشغيل دوائر تلفزيونية مغلقة خلال ساعات التسوق .

-: الإذاعة الداخلية -

من المطلوب وجود نظام للإذاعة الداخلية والإعلان, وأيضاً نوعاً من الموسيقى الخفيفة تبعث المزيد من البهجة للمتسوقين .

-: دورات المياه -

يجب توفير دورات المياه وبفصل تام لكلا الجنسين, بالإضافة إلى تجهيزات الشرب, ومجموعة أحواض للغسيل مع التدعيم بالماء الساخن .

خدمة المركز التجاري

يشتمل تقديم الخدمات , إمداد المتاجر بالبضائع , وأيضاً التخلص من المهملات والنفايات , حيث يجب العمل على تسهيل خدمة سيارات البضائع وتوفير أماكن لها مع العمل على سهولة استلام وتسليم البضائع , على أن يراعى أن تكون هذه العمليات بعيدة عن نظر المتسوقين أو عن أماكن دخولهم إلى المركز التجاري .

: أماكن الخدمات -

: يمكن أن تكون الخدمات في مستوى الدور الأرضي أو البدروم

أولاً : الخدمات في مستوى الدور الأرضي

وهي أرخص شكل للخدمات , إذ لا توجد تكاليف لإنشاءات أو تهوية في هذه الحالة , حيث تتم خدمة تسليم البضائع من الطرق الخلفية , ويكون هذا الوضع غير مناسب عند ارتفاع سطح الأرض

ثانياً : الخدمات في منسوب البدروم

تكون خدمات البدروم عموماً هي النظام الأكثر كلفة بسبب تكاليف الإنشاءات والتهوية , وتكون المداخل فيها أطول مما لو كانت بالدور الأرضي , ولكننا نلجأ إليها في حالة ارتفاع منسوب الأرض وتكون على إحدى الصورتين الآتية:

أ. أن تتم الخدمة عن طريق البدروم أسفل المركز التجاري , وتكون هناك وسيلة ربط بين المتاجر العليا , والمساحات المخصصة لهذه المتاجر بالبدروم .

ب. أفنية الخدمات

حيث تقام على الحدود الخارجية لمراكز التسوق، وعادة يتم حجبها بصورة جزئية عن المتسوقين.
ويجب أن تخضع أماكن الخدمات وانتظار السيارات للمعايير الآتية:
• أن تتحمل الأحمال الكبيرة لسيارات البضائع ×
• يجب أن تتناسب الأبعاد مع أبعاد أكبر الشاحنات المستخدمة ×
• اتخاذ الوسائل المناسبة لمواجهة حالات هطول الأمطار ×

القسم الإداري:

تصميم المكاتب الإدارية 1.3.2:

نظرًا للاستخدام المتعدد أو لتوفير أكثر من وظيفة للمباني التجارية عمد إلى إضافة أجزاء تخصص لاستعمال المكاتب الإدارية بكافة أنواعها من شركات ومكاتب متخصصة وعيادات أطباء، وزودت بعناصر الحركة الرأسية لتوفير الراحة والسرعة في الحركة وعادة تكون المكاتب العلوية فوق الطابق الرابع.

وتخصص مساحات مناسبة لكل مكتب حسب الاستعمال، كما يراعى توفير الإضاءة والتهوية الكافيين، والمساحة المطلوبة للجلوس والوقوف بسهولة تقاس أصغرًا بالمسافة بين الشخص والمقعد، وهذا يتوقف أيضًا على الوضعية، أمام الجدران أو أمام طاولات أخرى أو التجهيزات الأخرى.

وتنقسم المكاتب من حيث التصميم إلى قسمين رئيسين:

التصميم المغلق.

التصميم المفتوح.

التصميم المغلق*:

وهو التصميم المحدد، أي محسوبة مساحاته واستخداماته وعدد الموظفين فيه:
ولذلك يقوم المصمم بتوزيع وحل علاقتها الوظيفة. ومن إيجابيات التصميم المغلق:

• التحكم بالمجاورات.

• أكثر أمنًا من التصميم المفتوح.

• أكثر خصوصية وبه فصل فيزيائي.

• نظام تقليدي أقرب إلى النفس.

إلى جانب الإيجابيات هناك سلبيات وهي:

• أقل فاعلية من التصميم المفتوح وأقل مرونة.

• المنظر الداخلي للتصميم المفتوح أكثر جمالاً.

• الحاجة إلى الأنظمة الميكانيكية كالتدفئة، وعند وجودها قرب النوافذ يجب ترك مسافة حرة بمقدار ٥٥سم.

التصميم المفتوح:

هي مكاتب مفتوحة على بعضها البعض بدون قواطع ويقسمها المستأجر حسب رغبته وقد تكون مفتوحة ولكن تكون الخدمات الرئيسية بها ثابتة، أو تكون مركزية للمبنى أي متجاورة مع مكاتب أخرى أو لكل مكتب.

وإيجابيات هذا التصميم:

• توفير فراغات أكثر نشاطاً.

• هناك قابلية للتغير.

• تعطي منظرًا جميلاً وهي مفتوحة على بعضها البعض.

دراسة برج سكنى تجارى

القسم السكنى

النموذج الأول يحوي على غرفتين نوم
النموذج الثاني يحوي على ٣ غرف نوم

القسم التجارى

محلات تجارية متنوعة
ألبسة رجالي نسائي ولادي
قسم عطورات وهدايا
محلات أحذية
كافتريا
مكتبة
نادي رياضي
سوبر ماركت
صالة متعددة الأستعمال
مقهى انترنت وكمبيوتر قسم العاب فيديو
صالونات التجميل والحلاقة رجالي نسائي
خدمات متنوعة اخرى

قسم الخدمات

الأستعلامات
مركز أمني ومراقبة
مستودع للعربات والدراجات
كباين هاتف

الخدمات الفنية

مولدات كهربائية
خزانات للمياه غلايات للمياه الساخنة
مستودعات التدفئة والتكيف
مستودعات المحروقات
ورشات تصليح

المشروع: برج سكني تجاري

برنامج المشروع: يهدف برنامج المشروع إلى بناء برج سكني تجاري ذو بيئة حضرية تعكس احتياجات السكان من النواحي المختلفة السكنية والبيئية والترفيهية والتجارية والرياضية والأنشطة الأخرى بحيث يشكل المشروع استقلالية معينة من حيث المتطلبات السكنية والاحتياجات الأخرى ويؤمن شروط الراحة والترفيه لذلك جاءت عناصر المشروع بحيث تلبي هذه الاحتياجات.

الأسس التخطيطية والتصميمية للمشروع:

الفكرة التخطيطية للموقع العام تأسست على المبادئ التخطيطية والتصميمية التالية:

- ١- بساطة ووضوح التكوين العام للبرج من حيث فصل القسم التجاري عن القسم السكني بمداخل منفصلة كلياً وذلك لاعتبارات مختلفة أمنية وتجارية وخصوصية.
- ٢- وضوح خطوط الحركة وبساطتها لكل من المشاة والسيارات وسهولة الوصول والتخديم للمحلات التجارية من خلال مصاعد القبول لتأمين تمويل المحلات التجارية بالبضاعة التجارية اللازمة دون أن يسبب ذلك إعاقة في الحركة سواء للسيارات أو المشاة.
- ٣- التوزيع الأمثل لعناصر الخدمة حسب إمكانية الموقع والارتباط بين مناطق السكن وطرق السيارات مع ملاحظة عدم الدخول من الاستراد (استراد المزة) لعدم إعاقة الحركة ولنواحي أمنية ووظيفية بالنسبة لسكان المبنى.
- ٤- التوجيه الأمثل لعناصر المشروع وذلك بتوجيه غرف المعيشة والنوم بالاتجاه الجنوبي والجنوبي الشرقي قدر الإمكان. واستخدام الواقيات الشمسية للجهة الغربية للحماية من أشعة الشمس.
- ٥- استخدام شبكة موديولية ٧*٧ وذلك للمرونة والحرية في الحركة من حيث مواقف السيارات وغرف السكن (نوم، معيشة...) مع ضرورة تحقيق التباين والتنوع وحرية التشكيل.
- ٦- تحقيق الاستفادة القصوى من الفراغات أو المسطحات الخارجية.

٧- استخدام شبكة مودولية ٧*٧ وذلك للمرونة والحرية في الحركة من حيث مواقف السيارات وغرف السكن (نوم، معيشة...). مع ضرورة تحقيق التباين والتنوع وحرية التشكيل.

٨- تحقيق الاستفادة القصوى من الفراغات أو المسطحات الخارجية.

الفكرة التصميمية للمبنى:

الفكرة التصميمية للمبنى كانت عبارة عن محاولة للربط بين القديم والحديث حيث أن مدينة دمشق أصبحت تحوي مباني تراثية قديمة ومباني حديثة ومحاولة الربط بين التراث والمعاصرة مع الحفاظ على أن تكون العناصر الأساسية للمشروع منسجمة مع البيئة المحيطة بحيث لا تشكل تمايز كبير غير منسجم مع محيط المشروع مع محاولة التجديد و التطوير بما ينسجم مع روح العصر الحديث. كما روعي في تصميم المبنى البساطة والوضوح في التعبير عن وظائفه كونه يحوي عناصر سكنية وتجارية مختلفة. وقد روعي عند محاولة الوصول إلى مثل هذه الدراسة كافة العوامل المؤثرة على التخطيط من حيث الشوارع المحيطة (خاصة استرداد المزة). والمناخ وآثار مناطق الجوار حيث يلاحظ وجود البرج المجاور (برج تالا) مع مراعاة قدر الإمكان وذلك حسب إمكانية استغلال الأرض الابتعاد عن كتلة هذا البرج بحيث لا يشكل تضارب بينهما ولتأمين الحاجات البيئية الأخرى. ومراعاة العادات الثقافية والاجتماعية الأخرى في المنطقة مع الأخذ بالاعتبار الحدود المساحية والمحددات الأخرى لأرض المشروع.

وللوصول إلى ما سبق فقد اتبعت الخطوات التالية:

١- تم تصميم المبنى بحيث يتلائم مع الحاجات الأساسية للسكان من الناحية الخدمية.

توفير مصعد للاستخدامات اليومية مع مراعاة وجود مصعد بحجم كبير يستخدم بالإضافة لعمله الاعتياد في نقل الحاجات الكبيرة اللازمة لخدمة السكان.

٢- توفير مولدات الطاقة الكهربائية واستخدام المراجل لتأمين المياه الساخنة وغيرها من الاحتياجات الأخرى. (غرف غسيل، مستودعات، ورشات تصليح).

٣- فصل مدخل السكن عن المدخل التجاري وتوضع كتلة المصاعد بصورة قريبة وواضح من المدخل الرئيسي.

٤- وجود درج للاستخدام العادي وخاصة للطوابق الأولى من المبنى مع وجود برج نجاة له علاقة بالخارج لتأمين التهوية في حالة الطوارئ مع سهولة في إمكانية الوصول إليه.

٥- المسقط الأفقي للعمارة: روعي في حل المسقط الأفقي للمبنى مراعاة عدم التعقيد في الحل وسهولة الوصول إلى كافة عناصر الشقق السكنية. مع مراعاة الخصوصية لغرف النوم مع وجود حمام الأبوين الخاص، وحمام الأولاد بشكل معزول وقريب من غرف النوم ومحاولة جمع الخدمات مع بعضها لإمكانية عزل الحمامات عن غرفة النوم من ناحية الرطوبة، وسهولة التمديدات الصحية والصرف الصحي لتجنب المشاكل المستقبلية التي تحصل عادة ومحاولة تأمين التهوية الطبيعية للمطابخ والحمامات، وأن تحصل على التوجيه الجيد.

٦- فصل حركة السيارات عن حركة المشاة سواء الحركة إلى المبنى التجاري أو الحركة إلى المبنى السكني.

٧- أن يكون المبنى ملائم للبيئة المحيطة وموقعه المتميز، كونه يقع في منطقة هامة من مدينة دمشق ومراعاة الربط الطرقي مع المدينة.

٨- الالتزام بكافة القوانين واللوائح والاشتراطات وخطوط التنظيم المعمول بها في المنطقة.

٩- أن يراعي التصميم عرض الشوارع وكثافتها المرورية والمباني المحيطة واستعمالاتها، وعمل حساب التجهيزات اللازمة للخدمات الرئيسية (كهرباء، مياه، تليفون، مقاومة حريق).

الاتجاهات العامة للمشروع: روعي في تحديد عناصر المشروع والتصميم المعماري وتوزيع مصطلحات الاستخدام الاتجاهات العامة التالية:

- ١- يهدف المشروع إلى توفير وحدات سكنية مريحة من حيث الحركة والتوجيه والتهوية مع إضافة عناصر وأنشطة أخرى تساهم في تأمين الحاجات الأخرى للسكان (مكتبة، نادي رياضي، صالة متعددة الاستعمالات...).
 - ٢- الحصول على مشروع متميز يراعي فيه الطابع المعماري والحضاري.
 - ٣- التأكيد على ضرورة الفصل الكامل بين الاستخدام السكني بما يخصه من مدخل وعناصر اتصال أفقي ورأسي وبين باقي العناصر غير السكنية بدون أن يؤدي ذلك إلى زيادة في المساحات الضائعة.
 - ٤- ضرورة مراعاة توفير مسطحات لمواقف السيارات اللازمة للسكان وكذلك للمتبردين على العناصر الأخرى غير السكنية بدون أن يؤدي ذلك إلى زيادة في التكلفة والهدر في المساحات.
 - ٥- الاهتمام بمرونة التصميم تخطيطياً ومعماريًا وإنشائياً.
 - ٦- مراعاة مرونة التصميم المعماري الداخلي للوحدات السكنية بما يلبي المتطلبات المختلفة للأعضاء المنتفعين. وذلك في حدود المسطح المطلوب للوحدة السكنية.
 - ٧- ضرورة مراعاة المرونة في تصميم المسطحات غير السكنية بما يضمن مرونة تسويقها وذلك من ناحية الرؤية والإعلان والعرض وسهولة الحركة التجارية حيث روعي أن تكون الممرات التجاري واضحة وذات عرض مناسب لسهولة الحركة وحركة العربات والمراقبة الأمنية والمحاسبة.
 - ٨- روعي أن يتوفر في المشروع الدراسات الخاصة بالخدمات والمرافق الأساسية (خزانات مياه - محول كهرباء - قمامة - مراقبة أمنية...).
- تحليل الموقع: تعتبر المنطقة المحيطة بالمشروع من المناطق المميزة في مدينة دمشق من حيث التنظيم ومستوى المعيشة والطرق المحيطة بموقع المشروع وإطلالة المشروع على استرداد المزة. ومجاورته لبرج تالا والمركز الثقافي. حيث روعي عدم الدخول من استرداد المزة لتجنب الحركة السريعة للسيارات وذلك لاعتبارات حركية وأمنية وإنما تم الدخول من الشارع المجاور للمركز الثقافي وتم فصل حركة الدخول إلى المبنى التجاري عن حركة الدخول إلى المبنى السكني أما

من ناحية توضع المبنى فقد روعي قدر الإمكان الابتعاد عن برج تالا المجاور لاعتبارات تشميس وظلال ولاعتبارات جمالية من حيث الإطلالة وعدم إعاقة الرؤية والإطلالة على مدينة دمشق.

التحليلات الطبيعية:

١- المناخ: تقع منطقة المزة في منطقة مرتفعة من مناطق دمشق وذات إطلالة جميلة ومميزة عن مدينة دمشق.

المناخ في المنطقة يختلف قليلاً عن داخل مدينة دمشق من حيث درجة الحرارة وحركة الرياح. وسرعتها كونها منطقة مرتفعة ومميزة. الرياح السائدة غربية جنوبية. وقد روعي من تحليل المناخ لخدمة المشروع ما يلي:

- ١- توجيه غرف المعيشة والنوم قدر الإمكانية إلى الجهة الجنوبية والجهة الشرقية.
- ٢- حماية الواجهات الغربية من أشعة الشمس الصيفية وذلك باستخدامات كاسرات الشمس.

- تقليل الفتحات باتجاه الغرب وفي حال وجودها استخدام البرندات والبلاكين لحماية واجهات المبنى من أشعة الشمس صيفاً ورمي الظلال على الواجهة لتخفيف التبادل والامتصاص الحراري صيفاً وحماية الجدران من مياه الأمطار والرطوبة شتاءً. مما يساعد على تطيف الظروف المناخية.

- التضاريس: يلحظ في أرض المشروع ميل بسيط باتجاه اتسترد المزة حوالي ٣ أمتار تقريباً تم استغلال هذا الميل بحيث يكون عامل مساعد على فصل الحركة التجارية عن السكنية. ورفع كتلة المبنى السكني عن التجاري.

شرح التصميم المعماري

أولاً: الدور المتكرر:

تمت دراسة المشروع لكي يفي بحاجات السكان الصحية والنفسية والاجتماعية فقد هياً لكل وحدة سكنية الإضاءة الطبيعية والتهوية المثالية، إذ تطل كل الغرف سواء صالات المعيشة أو غرف النوم على مساحات مفتوحة يتخللها الشمس والهواء مع

استبعاد اية مناوور مما يؤثر على الحالة النفسية للسكان بالسالب كما هيا المشروع
الخصوصية المطلوبة، تتراوح المساحة السكنية عموماً بين ١٢٠-١٦٠-١٠٠.

تتكون من مدخل مستقل يؤدي إلى كافة عناصر الشقة (معيشة، نوم، مطبخ...).

* **غرفة المعيشة:** واسعة نسبياً ولها تراس لربطها بالخارج وإعطاء إطلالة على
العالم الخارجي. كما تحوي ركن للطعام ومشاهدة التلفاز وهي على علاقة مباشرة
بغرف النوم من جهة وبالخدمات مطبخ حمام من جهة أخرى.

* **غرف النوم:** بعض الشقق تحوي ٣ غرف نوم مع حمام أبوين وحمام للأولاد
والبعض الآخر يحوي غرفتين نوم مع حمام أبوين وحمام للأولاد وبعض الشقق
تحوي غرفة نوم واحدة تستخدم على الأغلب كسكن مؤقت للمتزوجين حديثاً. وثم
ربط أغلب غرف النوم وخاصة غرفة النوم الرئيسية بشرفات خارجية مما يعطي
ربط مع الفراغ الخارجي واتساع وخصوصية لهذه الغرف. مع مراعاة أن تكون
الإضاءة لكافة الغرف طبيعية وكافية ومحاولة تشميس هذه الغرف وذلك عن طريق
التوجيه المناسب قدر المستطاع.

* **المطابخ:** يمكن الوصول إلى المطابخ في كافة الشقق من المدخل الرئيسي مباشرة
مما يؤمن سهولة في الحركة والربط مع باقي عناصر الشقة كغرفة المعيشة والنوم
والطعام كما كانت هناك محاولة لعملية تجمع هذه الخدمات مع بعضها البعض
لسهولة التمديدات الصحية وعمليات الصرف الصحي وثم ربط المطابخ بشرفات
خارجية لاستخدامها حسب الحاجة.

- **الدور الأرضي:** يوفر المشروع للسكان سهولة وسلامة الحركة إذ يتم الدخول
للعامة السكنية من الشارع الأقل ضغطاً من ناحية الحركة ولم يتم الدخول من
الاتسترداد (اتسترداد المزة) لاعتبارات متعددة أهمها حركة السير والاعتبارات الأمنية
والسلامة للسكان. كما يمكن الدخول إلى المبنى السكني عن طريق الجراج السفلي
إلى أعلى بواسطة المصاعد والسلام. مع مراعاة أن تكون واضحة وصريحة وآمنة
من حيث الحركة والسلامة في حالة الخطر.

أما بالنسبة للتجاريفله مداخله الخاصة به والمعزولة تماماً عن مدخل السكن.

الاحتياجات الوظيفية:

أ- احتياجات بيولوجية: تصميم المبنى بما يتناسب مع البيئة الطبيعية والمناخية لمدينة دمشق (الحارة صيفاً والجافة) بمراعاة حماية المنطقة من أشعة الشمس العمودية والاستفادة من التوجيه المناسب واستخدام الكاسرات والشرفات بحيث تؤدي دوراً وظيفياً مزدوجاً الحماية من أشعة الشمس والأمطار شتاءً والاستفادة منها وظيفياً. كأماكن للجلوس والإطلالة على الخارج.

ب- احتياجات السلامة:

تأمين مرور المشاة داخل المنطقة بعيداً عن حركة السيارة بحيث يؤمن الحماية من الحوادث وخاصة الأطفال والربط الطرقي مع الشوارع المجاورة الأقل ازدحاماً وحركة لتأمين الشعور بالأطمئنان وكذلك توفير حركة للأمن والإسعاف.

ج- الاحتياجات الاجتماعية: هذا النمط من المساكن يشكل بيئة اجتماعية خاصة حيث يؤمن الحاجات السكنية التجارية. وبنفس الوقت يساهم في خلق بيئة اجتماعية معينة بين أفراد المبنى حيث يتم التواصل بين السكان فيما بينهم عن طريق اللقاء بنفس الأماكن (مكتبة، قاعة انترنت، نادي رياضي) مما يساعد على كسر العزلة الاجتماعية التي أصبحت تتزايد في مجتمعنا نتيجة المساكن المستقلة والمعزولة والتي لا تؤمن تلاقح اجتماعي وخلق أجواء مناسبة للتقارب والتعارف بين جيران المسكن الواحد مما ينعكس سلباً على الحياة الاجتماعية. لذلك فإن هذا النوع من المباني أصبح في وقتنا الحاضر ضرورة اقتصادية بحيث يستطيع سكان المبنى تلبية جميع احتياجاتهم تقريباً دون الحاجة إلى التنقل من مكان لآخر مما يوفر الوقت والجهد وبنفس الوقت ضرورة اجتماعية لخلق التواصل الاجتماعي بين أفراد المبنى الواحد وخلق روابط المحبة والتعاون في كافة المجالات فهي بذلك عودة إلى الماضي بأسلوب عصري مما يذكرنا بالحارات الدمشقية القديمة حيث كان أبناء الحارة الواحدة يعرفون بعضهم ويقدمون المساعدة لبعضهم الآخر عند الحاجة بالإضافة إلى روابط المحبة والتقارب التي كانت موجودة بينهم. وبهذه الطريقة يتحول المبنى إلى خلية اجتماعية صغيرة وتكون نواة لبناء مجتمع سكني سليم من

حيث الأفكار والعادات والتقاليد. فهو بذلك يشكل مجتمع شبه متجانس متآلف طبيعياً وبنفس الوقت يحمل صفات خاصة مشتركة (اقتصادياً، اجتماعياً، ثقافياً، سلوكياً). لذلك فإن تصميم المبنى يجب أن يخضع لكثير من الاعتبارات الجغرافية والاقتصادية والوظيفية والمناخية والتكنولوجية والتاريخية. بالإضافة إلى تعبير التصميم عن الاحتياجات المادية والمعنوية للفرد داخل السكنية وأيضاً علاقته بالمجتمع الأكبر المحيط. ينبغي على المهندس المعماري أن يحترم أعمالاً سابقة ومجاورة وبنفس الوقت يحترم أدران الجماهير ينبغي أن يسأل كل الناس أنفسهم عن أي العوامل المشتركة والعوامل الفردية فالمسكن هو التعبير عن المكانة الاقتصادية والاجتماعية وعن درجة التحضير الأسري بالإضافة إلى أنه يحقق مدى الفرد الاجتماعي لكل أسرة.

الاستعمالات التجارية:

الخدمات من أهم عناصر التجمعات السكنية وهي تمثل عصبها وكل المشاكل التي تعاني منها المدن ناتجة عن ضعف أو نقص في الخدمات بما لا يتناسب مع الكتلة السكنية لذلك كانت هناك محاولة قدر الإمكان للتصدي لهذه المشكلة بما يؤمن الراحة للسكان من حيث تلبية الاحتياجات الضرورية لهم وبنفس الوقت الدراسة الاقتصادية للمشروع بحيث يكون من الناحية التجارية ناجحاً ويلبي حاجات المحيط المجاور العصرية. والتي أصبحت جزء لا يتجزأ من متطلبات العصر الحديث كقاعة الإنترنت والمكتبة والنادي الرياضي وغيرها.

العوامل التصميمية للتجاري:

- سهولة الوصول من الشارع الرئيسي ووضوح المدخل.
- توضع الدرج الكهربائي في مركز القسم التجاري لكونه يشكل عصب الحركة الأساسي في الانتقال الشاقولي ومع ملاحظة وجود مصاعد تخدمية أخرى بانورامية مما يضيف على المكان نوع من الجمال وبنفس الوقت يوحي بالفخامة والخدمة المميزة.

- المرونة: بمعنى تنوع المساحة لدواعي التسويق أو الاحتياج الفعلي للسوق مع إمكانية ضم محتملة.

- التخزين: توفير مستودعات في القبو للتخزين مع ملاحظة وجود مصعد تخديمي لرفع وتنزيل البضائع الداخلة والخارجة إلى المركز التجاري.

- عوامل جذب الجمهور: أصبحت عملية جذب الزبائن إلى المكان واستخدام الأسلوب الدعائي من العوامل المهمة التي يجب على المصمم أن يأخذها بعين الاعتبار خاصة في زمن المنافسة هذا.

لذلك تم استخدام عناصر جذب مثل المصاعد الكهربائية البانورامية والدرج الكهربائي واستخدام عناصر الزينة النباتية والإضاءة واستخدام الواجهات البلورية الكبيرة الحجم والتنوع في الواجهة لكسر الروتين والرتابة.

- تم استخدام النمط الدائري في حركة التجاري وهو شريان الحركة الرئيسي الذي تنتقل منه إلى المحلات التجارية بسهولة ودون إعاقة حركة الزبائن الآخرين. كما تم تصميم فراغ مركزي داخلي كبير بحيث يحقق حرية الحركة ويسمح بالانتقال البصري إلى كافة المحلات ويعطي الزبون انطباعاً بالراحة والفخامة.

مواقف السيارات: تم دراسة احتياجات الاستعمالات المختلفة بالمبنى لتوفير ما أمكن من أماكن انتظار السيارات خاصة للقاطنين، مع الأخذ بالاعتبار عوامل التكلفة والعائد في هذا النوع من الاستعمال، وذلك باستقلال الطابق القبو بالكامل مع توسعة إضافية داخل الأرض لتأمين العدد اللازم من المواقف بحيث يؤمن لكل شقتين على الأقل موقف.

ثم الدخول إلى موقف السيارات من الشارع الفرعي وروعي استخدام موديول إنشائي بحيث يؤمن في الوحدة الواحدة ٣ سيارات. وروعي في التصميم أن تكون مسارات الحركة باتجاهين ذهاب وإياب ومن مدخل ومخرج واحد وذلك لسهولة الحركة والوضوح في المسار. كما روعي أن يكون الموديول التصميمي متوافقاً مع الموديول الإنشائي. وعدم وجود تقاطعات تعوق الحركة دخولاً وخروجاً.

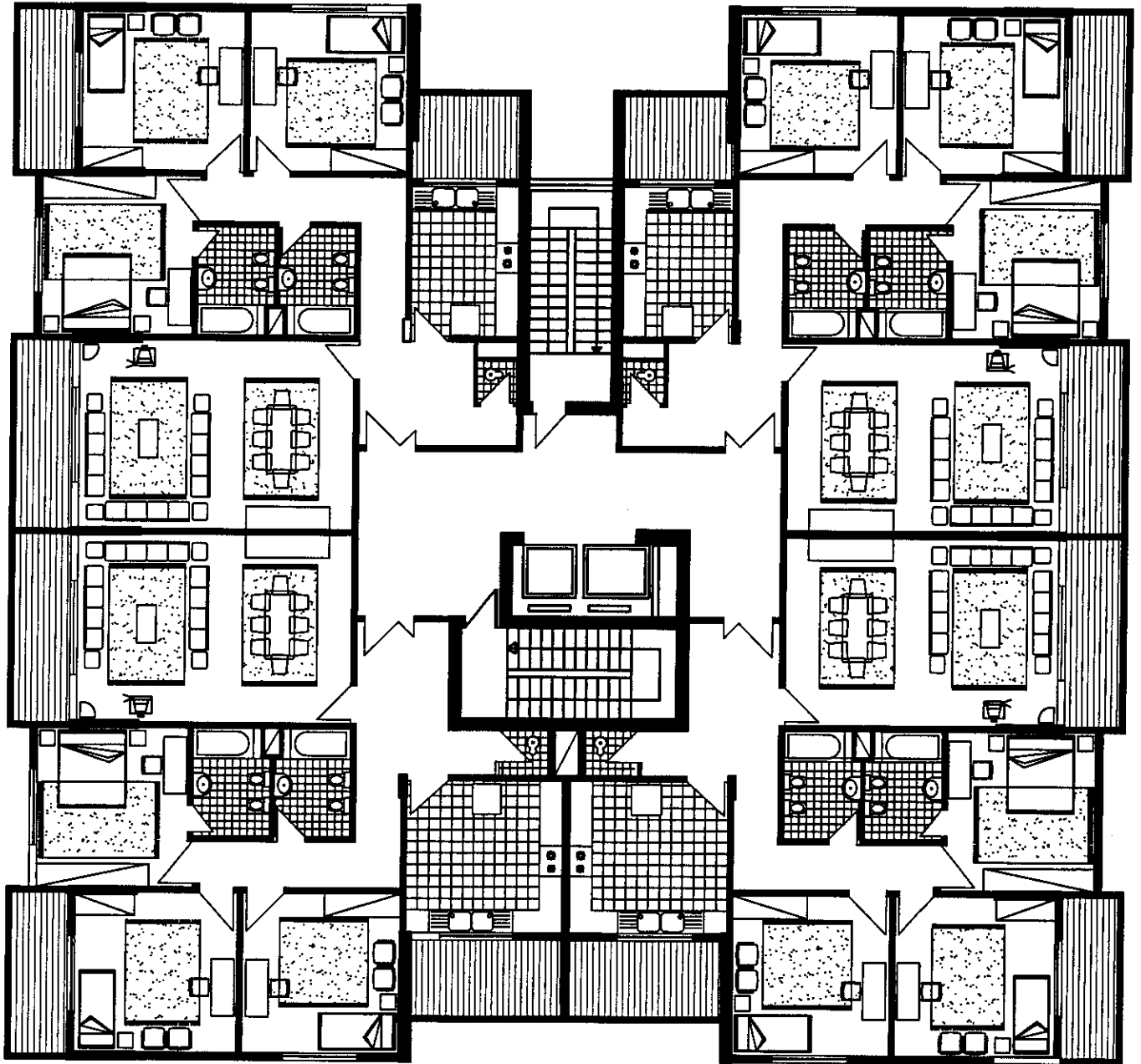
وروعي في التصميم وسائل وعناصر الاتصال الرأسي من الموقف إلى الأدوار السكنية كما روعي في التصميم توفير بعض المناور للتهوية الطبيعية، كما لوحظ استخدام مصاعد تخدمية للمحلات التجارية مع وجود مستودعات للتخزين المؤقت. كما تم ترك مساحة معينة لتمكين سيارات الخدمة من الوقوف دون أن تعيق حركة السيارات في الكراج. وتمت الدراسة من وإلى مواقف السيارات في القبو بما لا يتعارض مع مسارات الحركة الخاصة بالمشاة والمواقف الخارجية الأخرى. أما بالنسبة لميل الرحب فتم حساب الميل على أساس الراحة والسهولة في الدخول والخروج للسيارات حيث أخذ الميل ٧% مما يؤمن حركة مريحة ودون إعاقة مع ملاحظة غرفة مراقبة خارجية لمراقبة حركة السيارات ولاعتبارات وعوامل أمنية أخرى.

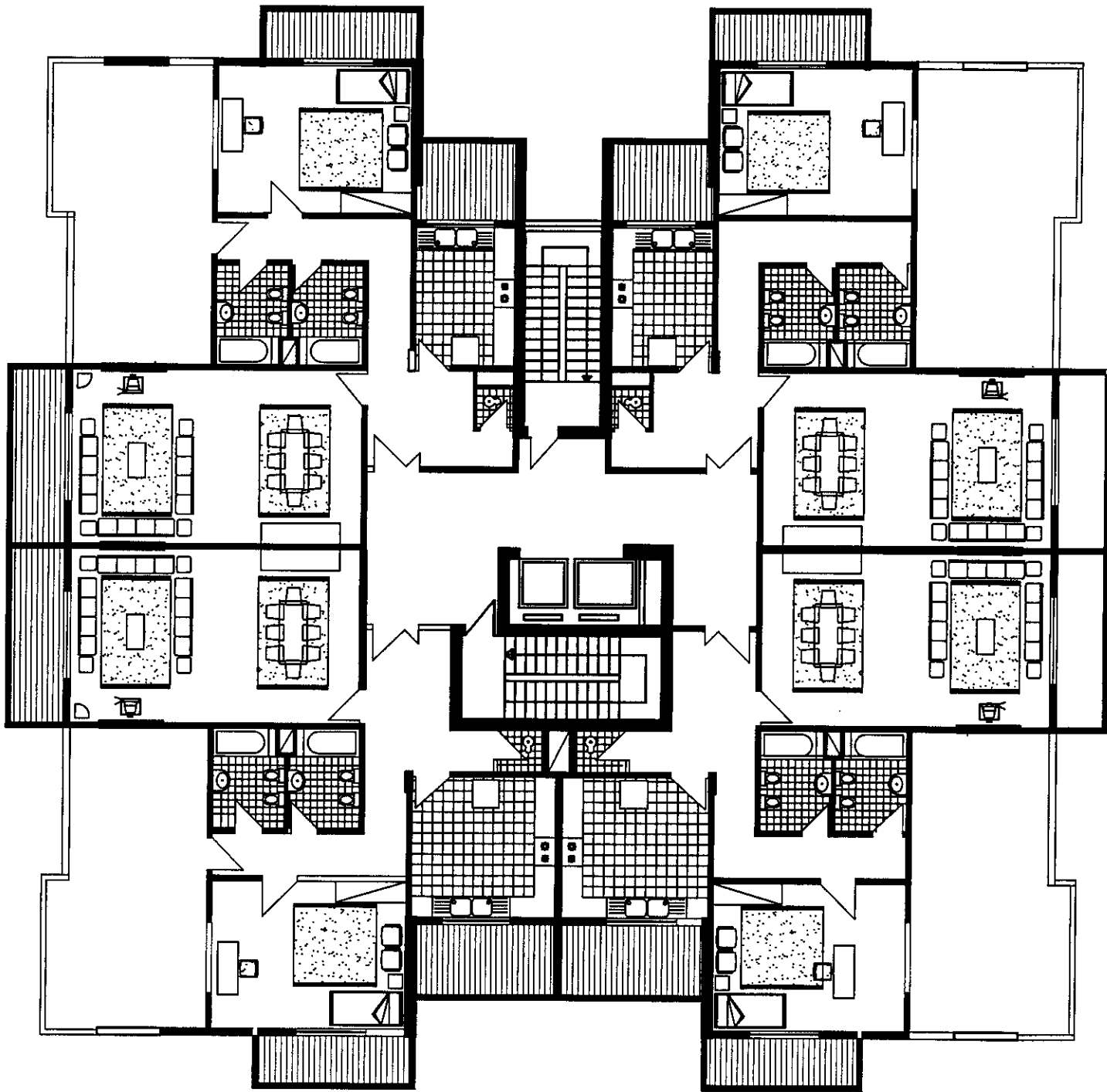
الواجهات

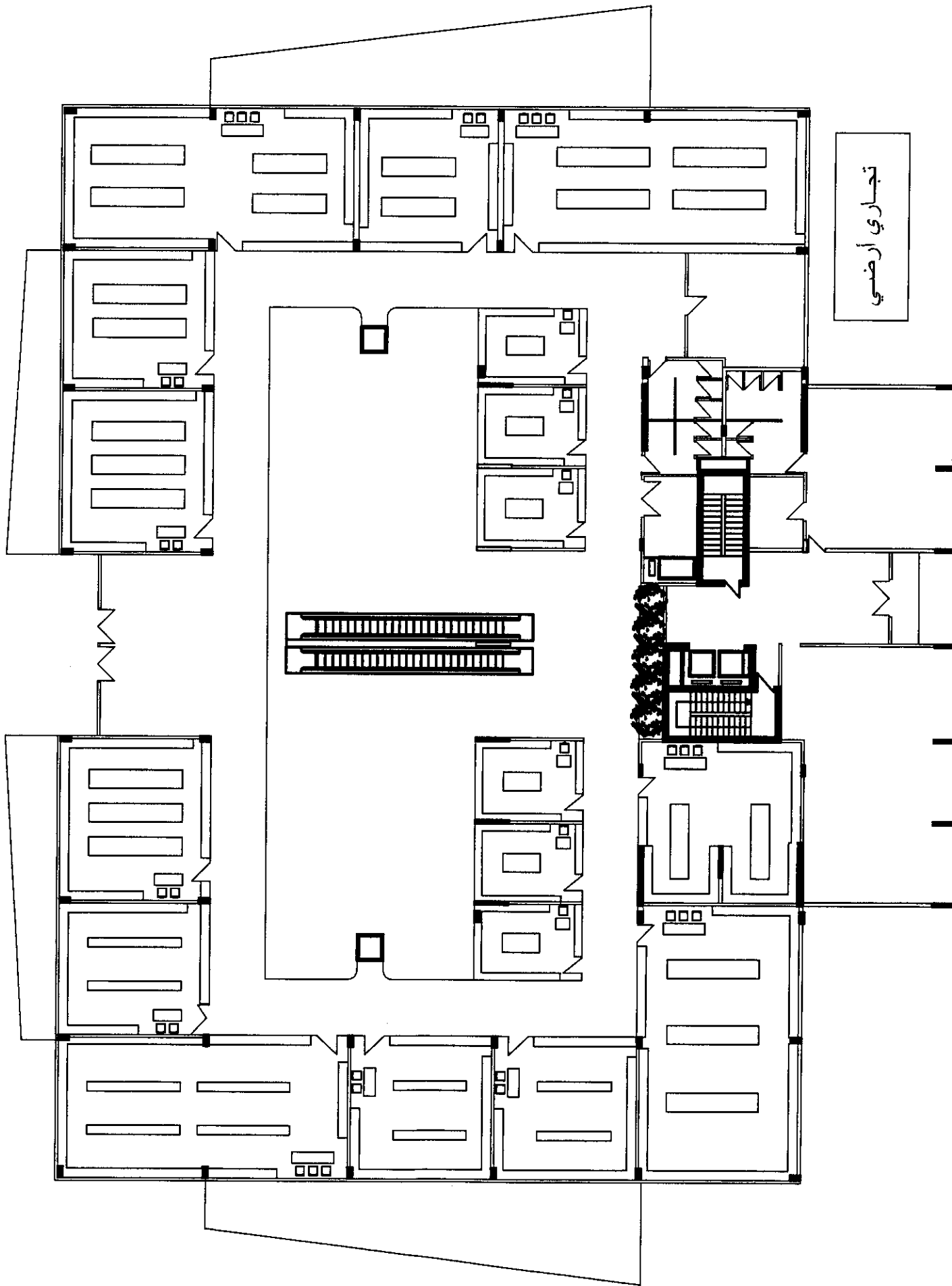
روعي في تشكيل الواجهات استخدام الفتحات المناسبة لتعطي الإضاءة الطبيعية والتهوية الجيدة الصحية. وإعطاء شكل يتناسب مع الابنية المجاورة بحيث لا تشكل تناقضاً واضحاً وبنفس الوقت محاولة التجديد والمعاصرة بما يتلائم مع روح العصر الحديث والانسجام مع حركة التطور العمراني والمعماري في المنطقة. تم استخدام الكواسر الشمسية في الواجهة الغربية للحماية من أشعة الشمس صيفاً. بالإضافة إلى استخدام أحواض النباتات لإعطاء جو من الرطوبة وبنفس الوقت كون الخضار عنصر جمالي وله دور وعامل نفسي في إعطاء الراحة والهدوء للمكان. - الفتحات في الواجهة الجنوبية كبيرة نسبياً لاستقبال الضوء وحرارة الشمس وخاصة في فصل الشتاء كما تم ربط غرف المعيشة بتراس واسع لاستخدامه في الجلسات وخاصة في فصل الصيف ولربط المكان الداخلي بالخارجي. - التشكيل الخارجي العام وتوزيع حجم الفتحات بما يتماشى مع الظروف البيئية وتوفير الخصوصية للسكان عن طريق كسر خطوط الرؤية. - البساطة والوضوح في التعبير الخارجي واستخدام موديول إنشائي موحد.

التكوين البصري:

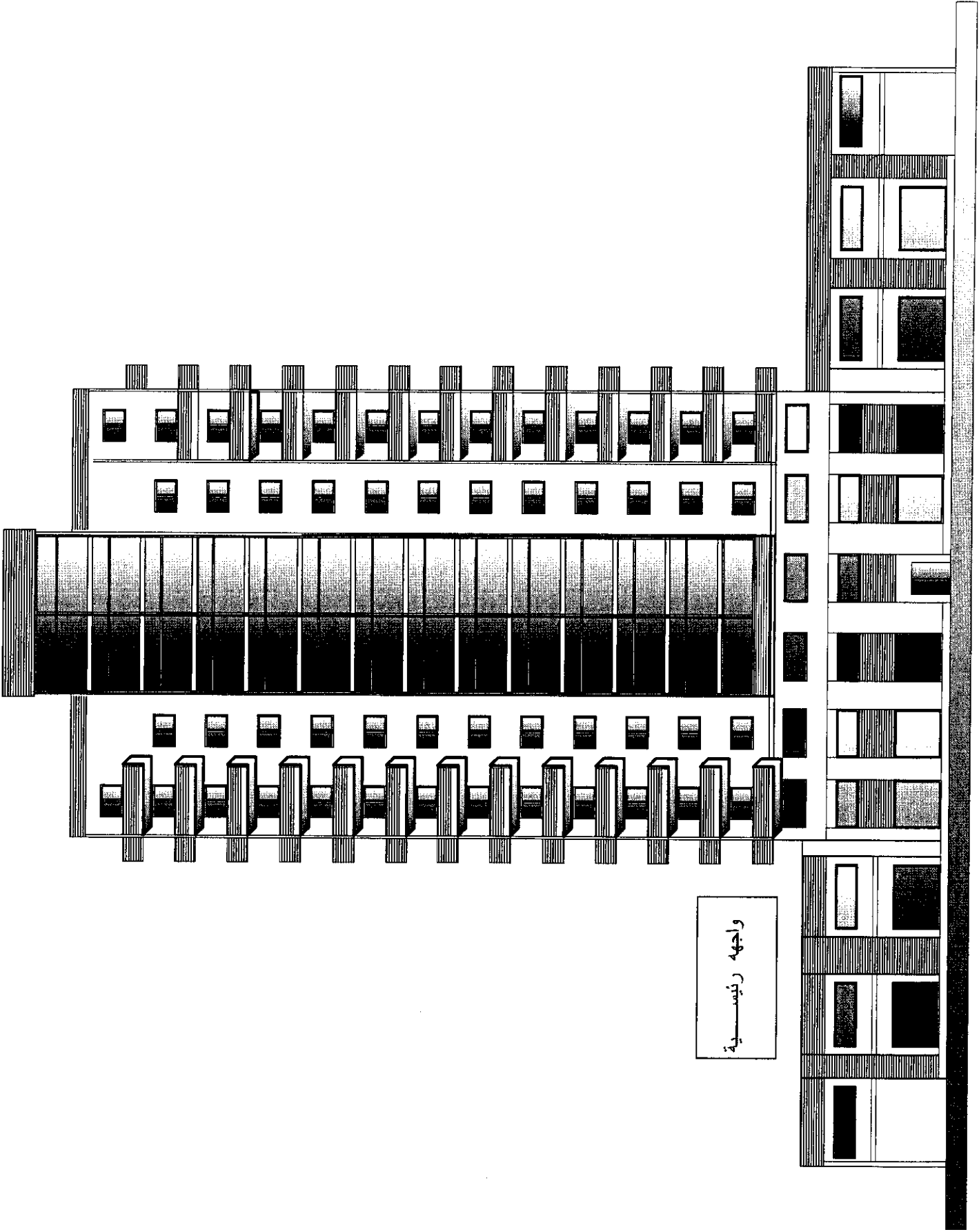
التكوين البصري هو علاقة بين التكوين المعماري وبين المشاهد. العلاقات بين المباني ترى من أمكنة محددة وهي الفراغات وممرات المشاة كما يراها المشاهد. فقد تم دراسة التتابع البصري للفراغات والمباني الهامة المحيطة بالمشروع لذلك روعي قدر المستطاع الابتعاد عن برج تالا. لخلق خصوصية للمشروع وعدم التنافر أو التضاد مع هذا البرج وتمت دراسة الهيكل البصري للبرج بحيث يكون منفرداً وبنفس الوقت منسجماً مع ما يحيط به. حيث تم التلاعب البصري بتراسات غرف المعيشة بحيث تخلق تواتر معين. وتراكم كتلي معين، والتأكيد على التباين بين الفتحات بما يحقق الاستخدام الوظيفي. وبنفس الوقت يكسر روتين التكرار مما يعطي جمالية للمبنى.



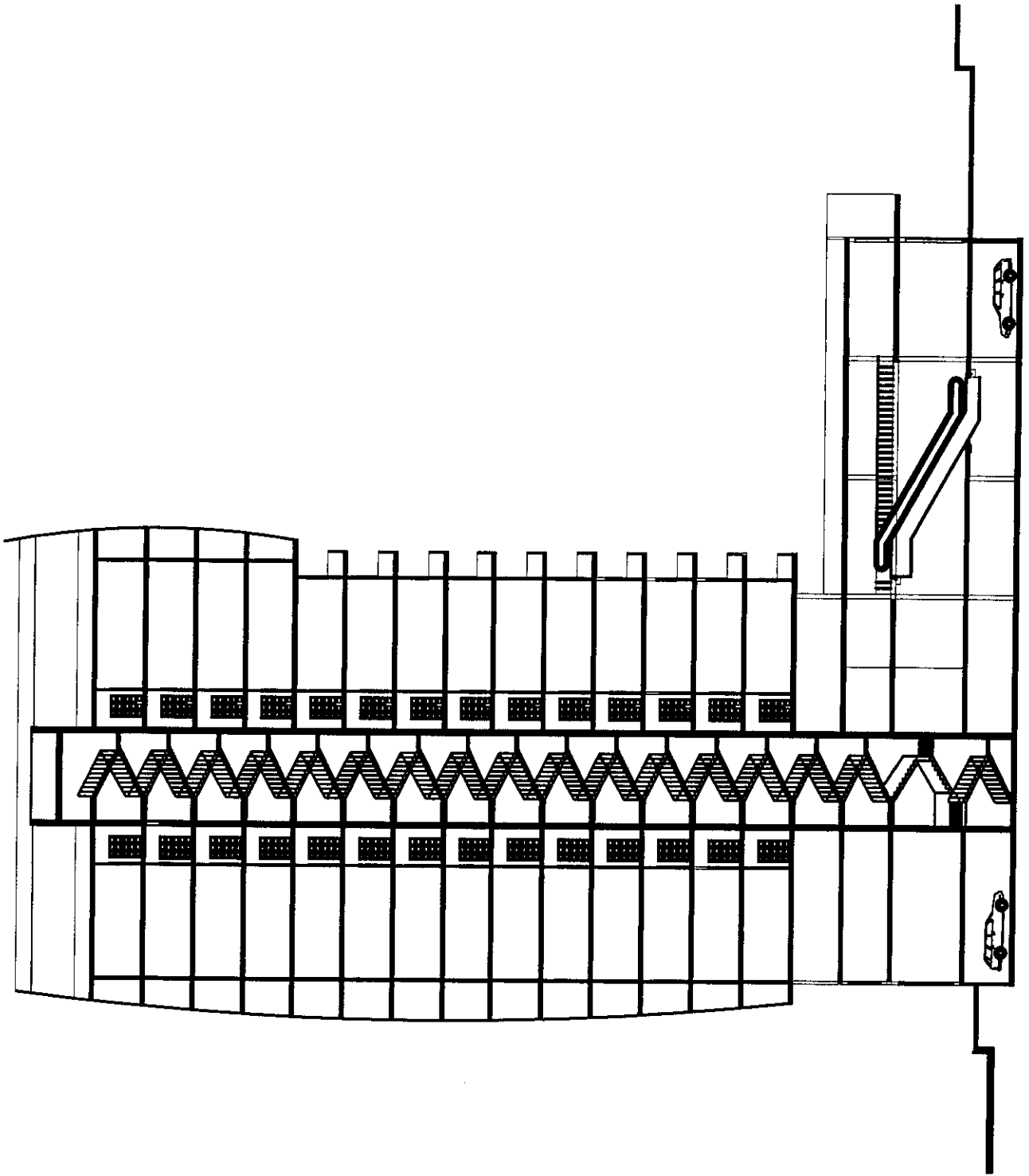




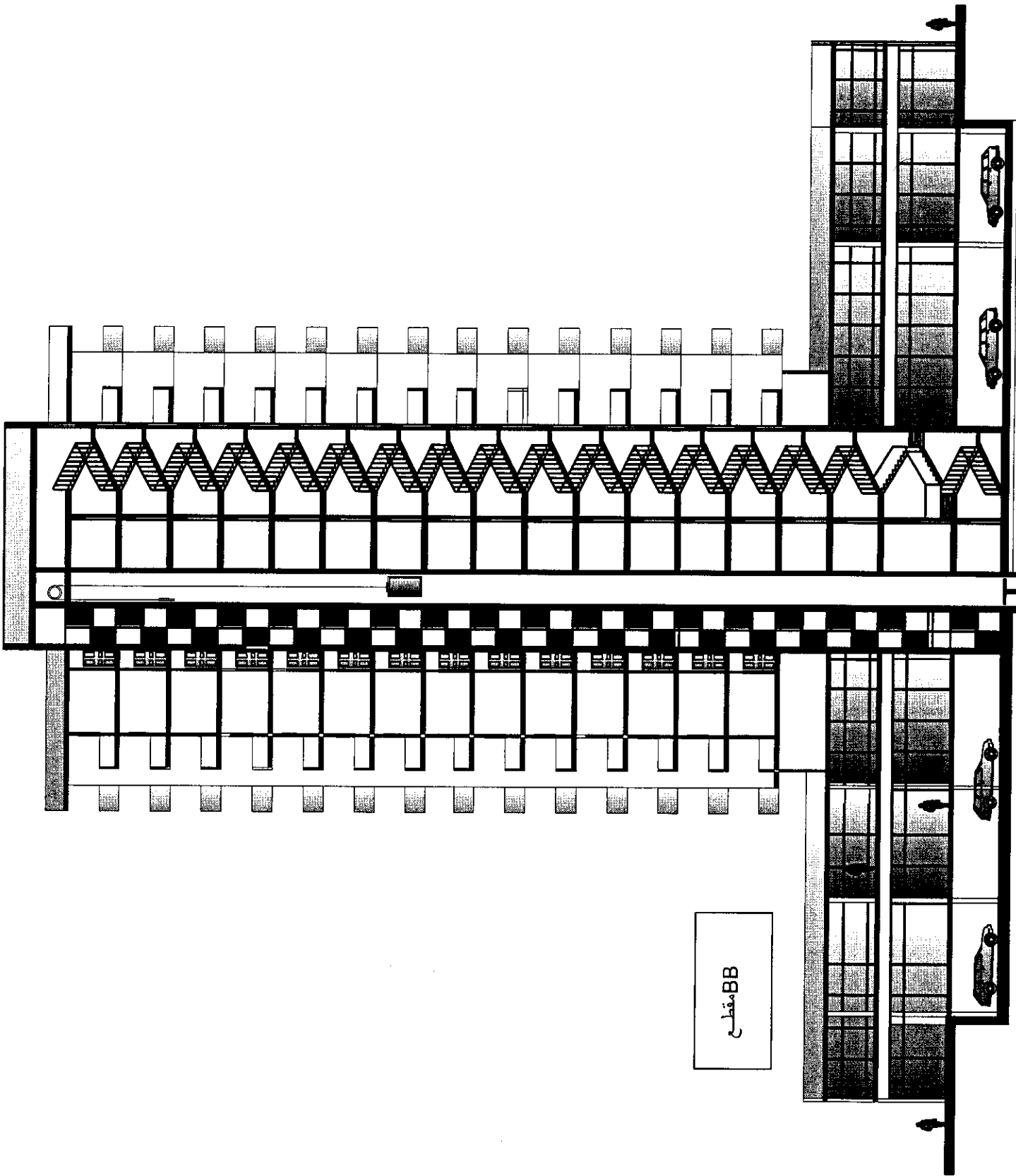
تجاري أرضي



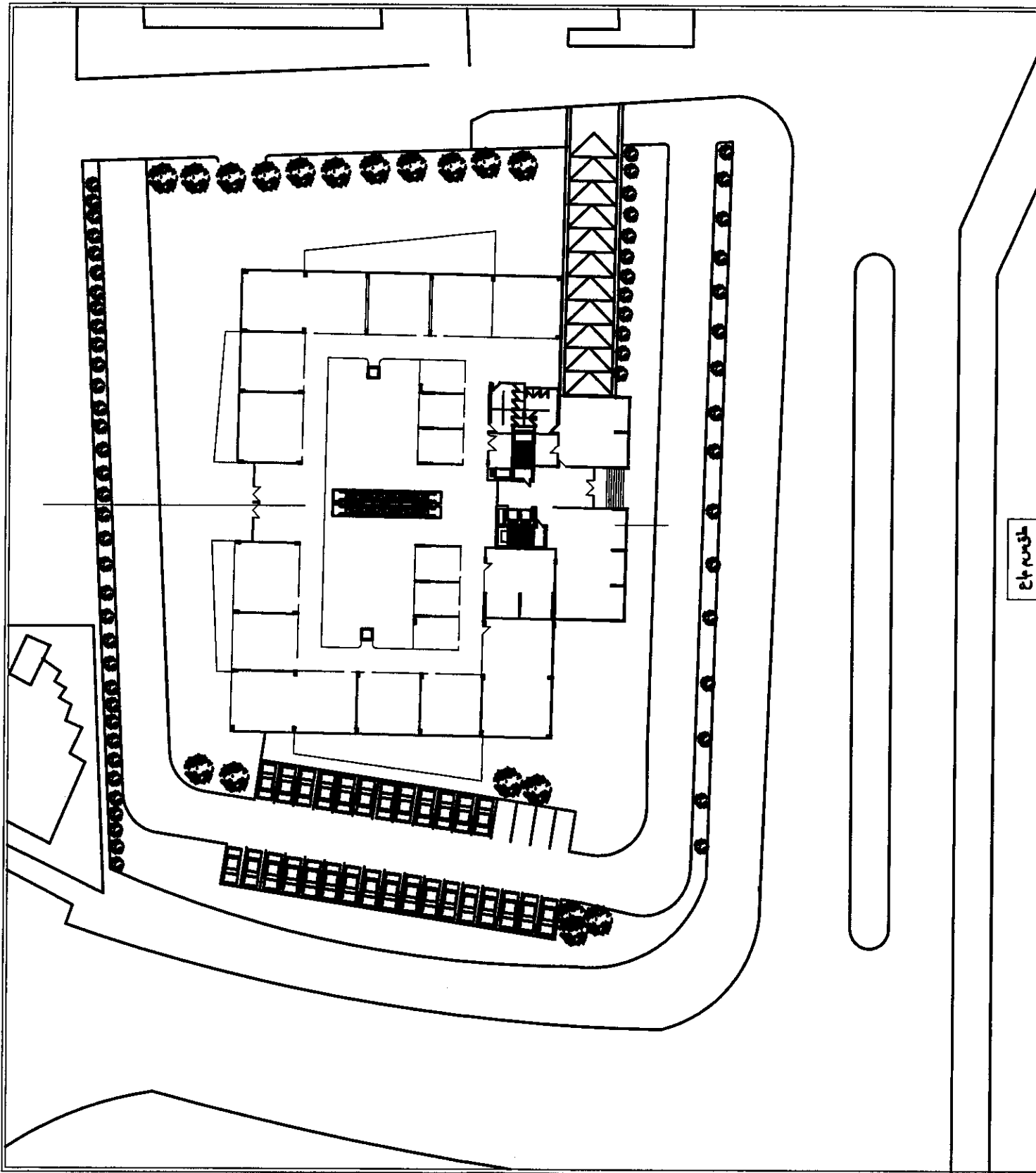
واجهه رئيسية



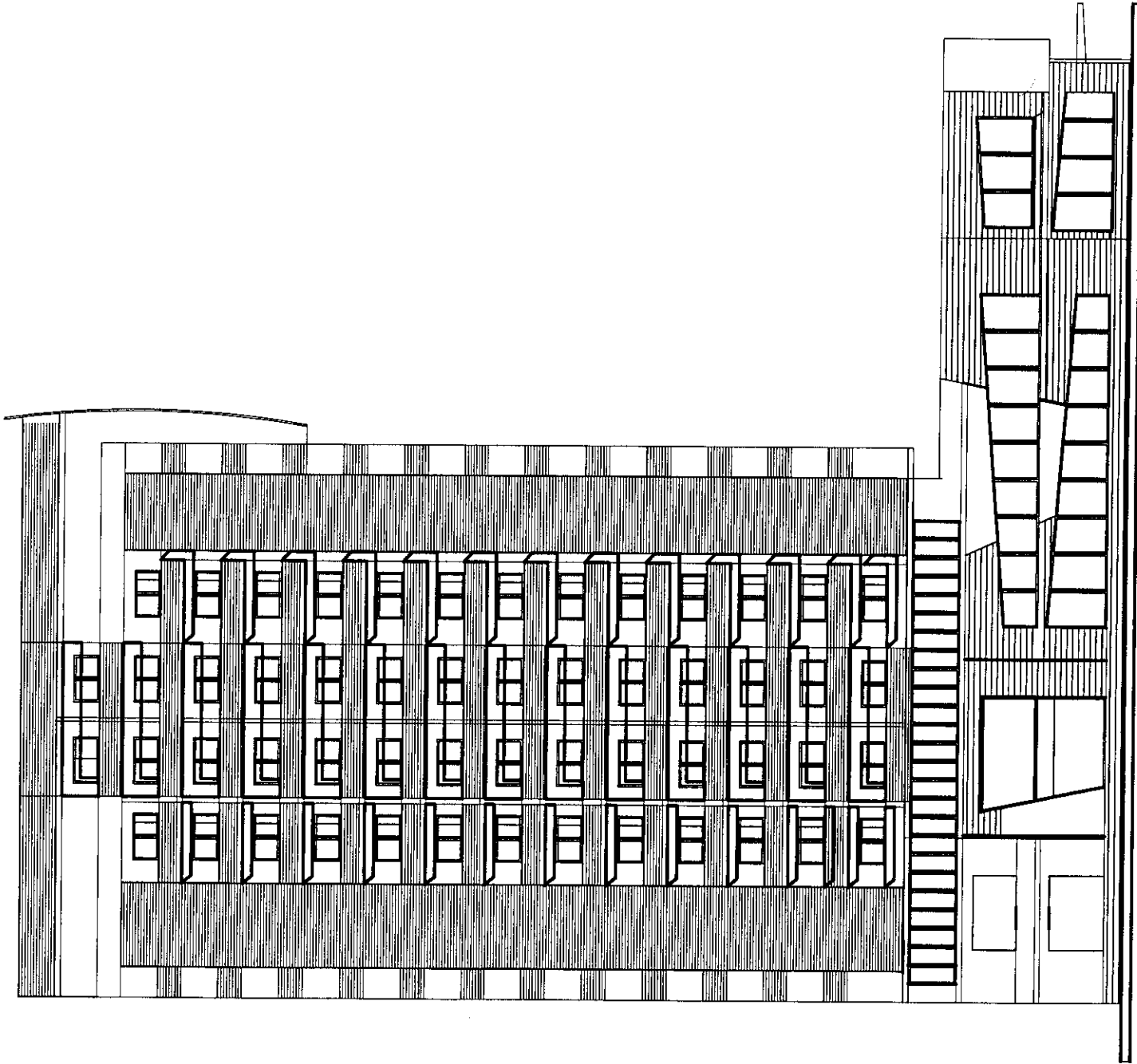
AA-مقطع

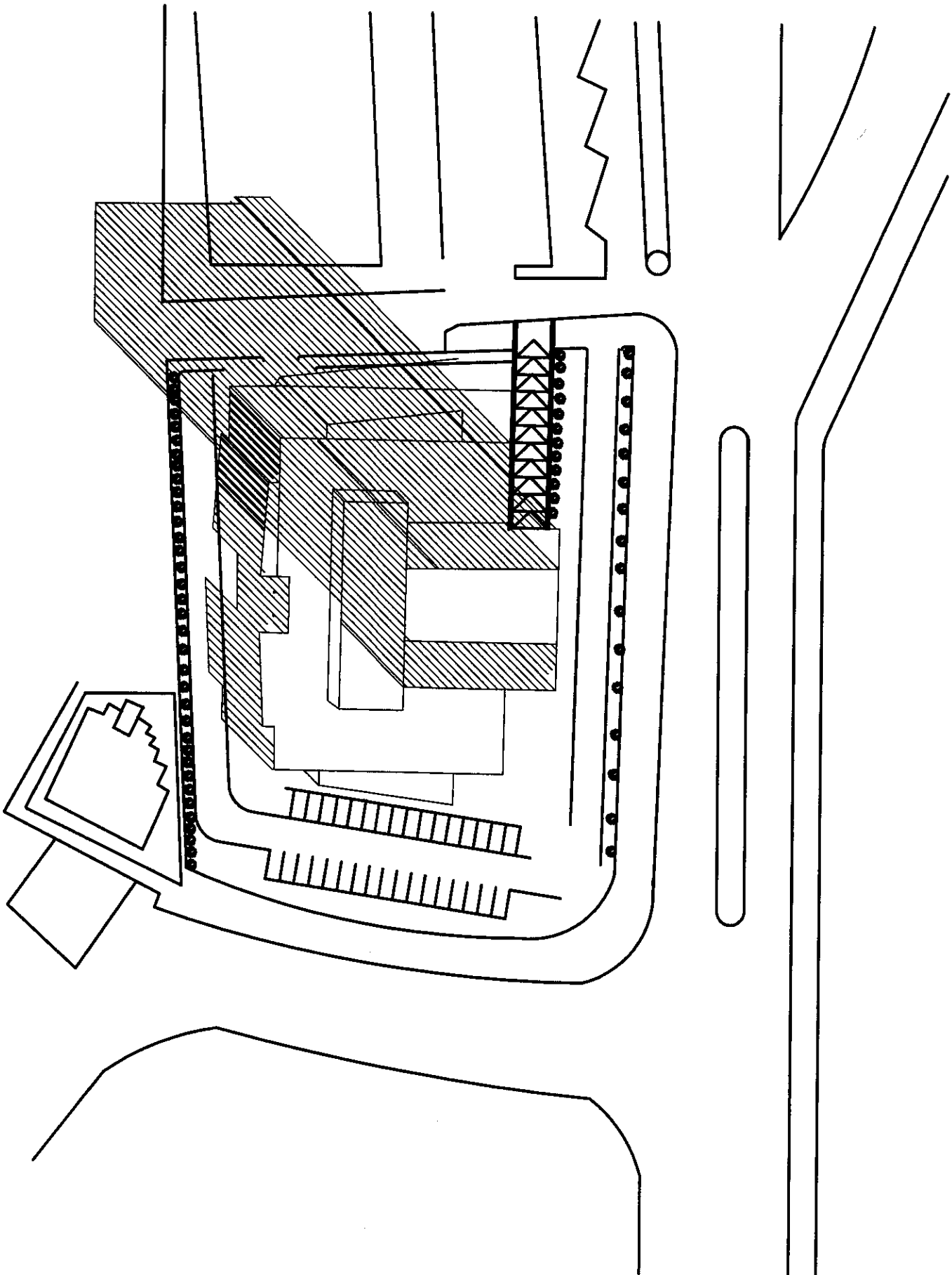


BB



Site plan





1

