

## اسس تصميم المراكز التجارية - المولات



### المعايير التصميمية للمراكز التجارية ( للمولات )

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

١. اعتبار المشروع كتلة معمارية واحدة تتوفر فيها عدة مداخل رئيسية أو فرعية يمكن الوصول منها إلى بهو داخلي رئيسي كبير يضم مجموعة من السلالم ويتفرع منه مجموعة من الطرقات التي تصل إلى عناصر المشروع

٢. 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 .

٣. توزيع عناصر المشروع على أجنحة تتفرع من مركز توزيع رئيسي .

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

٥. الخروج عن قاعدة المألوف في التصميم المعماري الذي يلتزم بالمحددات الوظيفية والإنشائية

٦. وضع محلات جذب الجمهور في موقع يضمن تنشيط حركة الجمهور ولذا لا بد من معرفة المواقع السلبية لمناطق جذب الأطفال

٧. مراعاة التصميم والمساحات وأبعاد المركز التجاري بما ييسر حركة الجمهور من وإلى المركز وعدم تعارض حركة السيارات مع حركة المشاة

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

٩. الارتفاع في المبنى:

•-الطابق الأرضي ٤.٥ – ٥ متر.

•-الطابق الأول والمتكرر ٣.٧٥ – ٤.٥ متر.

•-الطابق الأخير ٣.٠٠ – ٤.٠٠ متر.

١٠ يجب الأخذ بعين الاعتبار أن زائري المركز التجاري يستعملون سياراتهم ، لذا هناك نسبة بين عدد الزبائن وعدد مواقف السيارات ، فمثلاً في بعض البلاد يحسب موقف سيارة لكل ٣٠٠ – ٤٠٠ نسمة للتجديد ٣ مرات يومياً أو بأنسب النسبة من الواجهة الزجاجية.

## ثانيا : تشكيل الواجهات :

يعتبر المشروع على صلة وثيقة بالعنصر البشري من خلال الأنشطة الإنسانية المختلفة التي يقدمها وبالتالي لا بد أن تحترم الواجهات المقياس 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 أثرا جميلا ومحببا إلى النفس وذلك من خلال دراسة الواجهات بعناية، أيضا يجب أن تكون جذابة تعمل على جذب

المتسوقين للمركز التجاري وتكون تشطيباتها من المواد ذات الجودة العالية وسهلة الصيانة وتتحمل الأحوال الجوية المختلفة وتأثيرات الإشعاع الشمسي.

### ثالثا: الناحية الجمالية:

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

### رابعا : 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.

### خامسا : 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.

### سادسا : الاعتبارات الأمنية { النواحي الأمنية } :

لا بد من الأخذ بعين الاعتبار العديد من الاعتبارات الأمنية ضد كثير من التوقعات مثل سطو ، سرقة، حريق، تخريب..... الخ ، وعلاقة 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 .

### سابعا : 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 لتلائم السعة المتوقعة كما يجب العناية بدراسة بداية المحور ونهايته لأنهما يشكلان مناطق قوية لوضع العناصر المهمة مع مراعاة وجود حركة جمهور وحركة عاملين.

الأمامي: حسب حد البناء التنظيمي للشارع.

الجانبى: ملاصق لهم ١٢ م من الارتداد الأمامي في الواجهات التجارية في الطوابق الثلاثة بما فيها الطابق الأرضي فقط ثم ٢ م بعد ذلك.

الخلفى: ٢م.

### العناصر المعمارية في المركز التجاري :

المداخل: مداخل المركز التجاري لا بد أن تكون واضحة و مؤكدة والمطلوب أن توحى بالعظمة 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 أيضا

ارتفاع وعرض المداخل يجب أن يتناسب مع 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 أن تكون ذات تميز خارجي شديد .

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

العناصر المتواجدة بالفراغات العامة في المراكز التجارية : مثل الحدائق الداخلية وتوفير الوسائل الإرشادية المختلفة لتسهيل الوصول إلى مختلف المتاجر وفقا لأنواعها المختلفة، مناطق للجلوس وألعاب الأطفال وألعاب 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 .

## تنسيق الموقع:

أولاً: خارجياً : استخدام الأشجار الطبيعية وأشجار لا تحتاج إلى الكثير من العناية، يجب أن توزع بشكل يؤكد الممرات مع تظليل أماكن الجلوس

ثانياً: 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 إلى الأدوار العلوية.

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 ٢.٥ m

عروض المتاجر : يجب اختبار أبعاد تتناسب مع وضع نوافذ العرض والكاونترات.

## 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 الرئيسة 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 النافورات و التماثيل من الجوانب الأساسية الهامة بالممرات مع الحرص علي عدم حجب رؤية المتاجر .
- يجب أن تؤدي نهايات الممر التجاري إلي عناصر الجذب بمركز التسوق .

## 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 منكسرة علي شكل حرف " L " أو علي هيئة حرف T أو دائرية تحيط بالبهو الداخلي للمول .

## عناصر الحركة الرأسية

يعتبر وضع عناصر الاتصال الرأسية مثل السلالم و المصاعد في غاية الأهمية و بصفة عامة فإن 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 .

الأدراج: إن وضع الأدراج وعددها في هذه الأبنية مرتبط ارتباط وثيق بالحل المعماري بشكل أساسي وكذلك بالطابقية وبعدها الأشخاص المستخدمين للمبنى.

يتعلق عدد و عرض الأدراج بالمداخل والمخارج بعدد حذف ٣٣% من أجل الرفوف والطاولات.

- يحسب ١٥ شخص من أجل مساحة ٢٧٠ م<sup>٢</sup> .
- تتباعد بيوت الدرج مسافة من ٢٥ - ٣٠ م.
- ويمكن استعمال الأدراج في نفس الوقت كأدراج هروب، حيث يراعى في الإنشاء .
- أن تكون مقاومة للحريق ومقاومة للعوامل الخارجية.
- توفير مجموعة من المصاعد بالقرب منها خدمات وحمامات.
- يفضل أن يكون الدرج وخاصة في أدراج الهروب لأنها أسهل في الحركة وأسرع .

## عناصر الاتصال الميكانيكية: و هي تنقسم إلى :

أولا : السلالم المتحركة : و هي تعطي منظرا جماليا ومن فوائدها أنها تجذب أنظار المتسوقين دائما إلى المستويات العلوية و لكن من عيوبها أنها تشغل حيزا كبيرا من المساحة كما أن تكلفتها عالية وتكون ضرورية لتأدية ٢٠٠ شخص في الساعة، وتوضع في وسط المبنى وبشكل مرئي منذ المدخل وبميل ٣٠° ، بحيث أن يتميز بالطول والسرعة والأمان وعمق الدرج ٠.٤٠م وعرضها ٠.٦٠متر أو عادة ٠.٨٠ سم والسرعة ٠.٥ متر/ث، أما من أجل الارتفاعات الكبيرة ٠.٢٠م/ث.

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 إلى 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. تنقسم المصاعد من حيث الاستخدام إلى أربعة أنواع رئيسية:

- مصاعد الأغراض العامة والتجارية.
- مصاعد الأبنية السكنية.
- مصاعد الهيئات الرسمية والدوائر الحكومية.
- مصاعد المخازن.



## 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 مرغوبا فيه من الناحية النفسية لخلق بيئة ملائمة للمتسوق .

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 .

ولابد للممرات التجارية أن يكون لها مستوى إضاءة مرتفعة وذلك لان 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

- ١ . يجب أن تدرج شدة كثافة الضوء فتزداد اتجاه المداخل والمخارج .
- ٢ . يجب أن تصمم نظم الإضاءة العامة بنظام تحويل يعمل أوتوماتيكيا .
- ٣ . تصمم الإضاءة العامة (بتأثيرات خاصة) للإضاءة القوية للإعلانات والنباتات وأماكن الجلوس واللوحات الجدارية ، وألواح الديكور .
- ٤ . يجب أن تتوفر الإضاءة لأغراض الأمن بحيث تترك بعض المناطق مضاءة في غير ساعات التسوق .

٥. 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 .

## 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 ، وأيضا 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 القبو :

أولا : 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

ثانيا : الخدمات في منسوب القبو : تكون خدمات القبو عموما 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 القبو أسفل المركز التجاري ، وتكون هناك وسيلة ربط بين المتاجر العليا ، والمساحات المخصصة لهذه المتاجر بالقبو .

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 اكبر الشاحنات المستخدمة.
- اتخاذ الوسائل المناسبة لمواجهة حالات هطول الأمطار .

الخدمات الميكانيكية: 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 :

- تكييف الهواء – التهوية
- أنظمة مكافحة الحريق

## تصميم المكاتب الإدارية

نظراً 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 أصغرياً بالمسافة بين الشخص

والمقعد، وهذا يتوقف أيضاً على الوضعية، أمام الجدران أو أمام طاولات أخرى أو التجهيزات الأخرى.

وتنقسم المكاتب من حيث التصميم إلى قسمين رئيسيين:

## 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 أمناً 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 رغباته 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.

• تكلف طاقة أقل لعملية الحركة بينها.

• عدم توافر الخصوصية.

• التكلفة العالية بالنسبة للمستأجر؛ فإنها من سلبيات التصميم.