

الفهرس

- 1- المقدمة
- 2- نبذه تاريخيه عن نشاه المراكز التجاريه
- 3- انواع السلع والخدمات التجاريه
- 4- مستويات الخدمات التجاريه
- 5- نطاق خدمه المراكز التجاريه
- 6- المعايير التخطيطيه للخدمات التجاريه في مركز المدينه
- 7- اسس تخطيط وتصميم المراكز التجاريه
- 8- المعايير التصميميه للمراكز التجاريه
- 9- العناصر المعماريه في المركز التجاري
- 10- عناصر الاتصال الافقي (الممرات التجاريه)
- 11- عناصر الاتصال الرأسى
- 12- الخدمات
- 13- نبذه عن المباني الاداريه
- 14- الأسس التخطيطية و التصميمية للمباني الإدارية
- 15- بعض الشروط التي يجب توفرها عند تصميم المبنى الإداري :
- 16- العناصر الوظيفية في المبنى الإداري

نبذه عن كيفه سير البحث

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 إلى المراكز المعروفة حاليا.

وقد تناولنا في بحثنا هذا الحديث عن المراكز التجارية الإدارية, في الفصل الأول عرضنا نبذة تاريخية عن التجارة والمراكز التجارية.

وفي الفصل الثاني تطرقنا إلى الأسس والمعايير التخطيطية والتصميمية وفي هذا المجال ذكرنا مستويات المراكز التجارية ومحددات تصميمها واشترطات الموقع في حالة المراكز التجارية بالإضافة إلى عناصر المشروع التي انقسمت إلى :عناصر تجارية وعناصر إدارية وخدمائية وحركية.

وفي الفصل الثالث تم عرض حالات دراسية متنوعة منها ما كان على النطاق المحلي ومنها ما كان على النطاق العربي

وأخيرا شكل الفصل الرابع المشروع المقترح من خلال دراسة موقع الأرض المقترحة وتحليله

مقدمه

إن الإنسان فطر لتطوير نفسه فهو دائما يحاول أن يتعلم ويستفيد من خبرات من حوله لذا كان وما زال دوما دعويا 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، فالمراكز التجارية هي بحد ذاتها تعبير واضح عن هذه المناطق بالإضافة إلى أنها تعطى صورة حضارية متميزة للمدينة.

لذا نحن هنا في مدينة بنها بحاجة للارتقاء بهذا البلد إلى أعلى المستويات وهذا البحث يهدف إلى دراسة المراكز التجارية والإدارية وأنواعها والتعرف على الاعتبارات العامة في تخطيطه وتصميمه .

-أولاً: نبذة تاريخية عن نشأة المراكز التجارية وتطورها

عرف الإنسان التجارة والتعاملات التجارية منذ القدم ونتج عن ذلك ان اختلفت أنماط الاسواق في العصور المختلفة فبدأت :- بالساحات المكشوفة ثم الأجوار الإغريقية والفورم الرومانى 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 :

ا- 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 0

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.

-انواع السلع والخدمات التجارية

1-السلع الغذائية –المواد المنزلية والسلع الاستهلاكية

2-السلع المعمره

3-الخدمات الحرفيه

4-الخدمات الصناعيه البسيطه

يتم تصنيف الخدمات التجاريه تبعا (تردد الاحتياج ونمط التداول ومستويات الخدمه التجاريه وموقعها)

- مستويات الخدمات التجاريه

1- علي مستوي المجاوره

2- علي مستوي الحي السكنيأنشطة تجارة نصف الجملة

الملائمة للقوة الشرائية

3-علي مستوي المدينه وتتواجد فيه أنشطة تجارة الجملة ونصف

الجملة والتجزئة ويقع في قلب المدينه ويحتوي على محلات

التجارية الرئيسية بالإضافة إلى المباني الثقافية كدور السينما

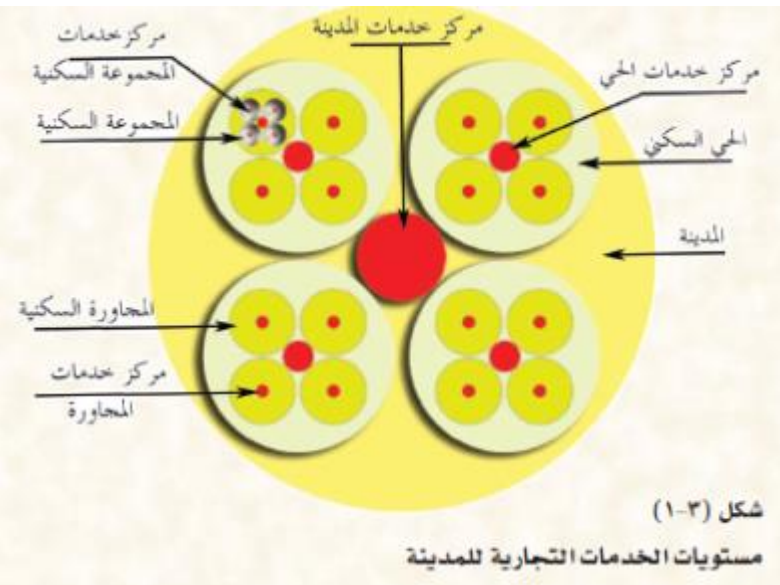
والمسارح والكافيتريات والمطاعم والمعارض

4- علي مستوي اقليم المدينه يخدم مركز تجاري

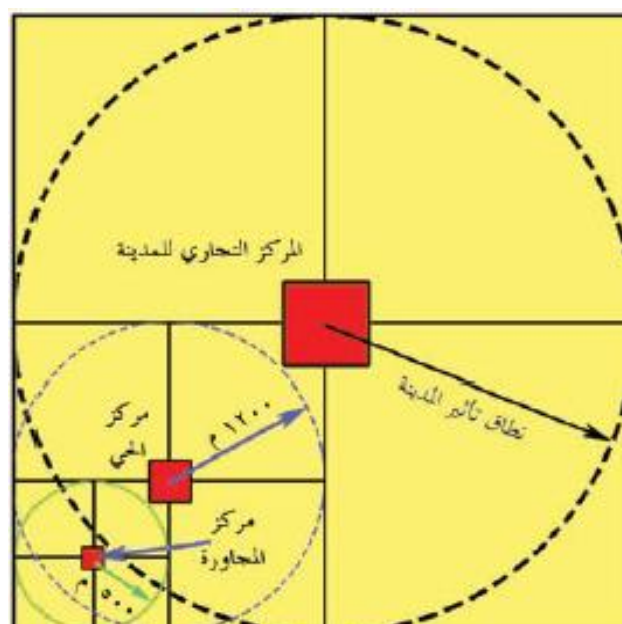
تتواجد فيه أنشطة , تجارة الجملة ونصف الجملة

والتجزئةيفرد ببيع سلع محددة قد لا تتواجد في

مراكز تجارية أخرى



-نطاق خدمه المراكز التجاريه في المدينه



| م | نوع المركز التجاري | نطاق الخدمة (نصف قطر) | وسيلة الوصول |
|---|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ١ | المركز التجاري للمجاورة السكنية | ٥٠٠ م | المشي أو يمكن استخدام السيارة |
| ٢ | المركز التجاري للحى السكني | ١٢٠٠ م | السيارة أو وسائل النقل العام |
| ٣ | المركز التجاري للمدينة | على مستوى نطاق تأثير المدينة: غير محددة تتفاوت من مدينة لأخرى | السيارة أو وسائل النقل العام |
| ٤ | المركز التجاري الإقليمي | غير محددة تتفاوت من مركز لآخر | السيارة أو وسائل النقل العام |

المعايير التخطيطية للمركز التجاري داخل المدينه

في المدن الصغيره التي عددها اقل من 30الف نسمة

في المدن المتوسطه يتراوح عدد سكانها من 30 ألف ل 100 ألف نسمة وفي المدن الكبرى اكبر من 100 ألف نسمة

| م | البيان | حد أدنى | حد أعلى |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
| نصيب الفرد من المساحة التجارية: | | | |
| ١ | في مراكز المدن الصغيرة | ٢م ٠,٤٥ | ٢م ١ |
| | في مراكز المدن المتوسطة | ٢م ١ | ٢م ٢ |
| | في مراكز المدن الكبرى | ٢م ١,٤ | ٢م ٤ |
| ٢ | عدد مواقف السيارات (ت حسب كنسبة من إجمالي المساحة التجارية) | ٨ مواقف / ٢م ١٠٠ من المساحة الطابقية للمركز التجاري | |
| ٣ | سلع استهلاكية | ٢٠ ٪ | |
| ٤ | سلع معمرة | ٥٠ ٪ | |
| ٥ | خدمات حرفية | ١٥ ٪ | |
| ٦ | أنشطة صناعية بسيطة ومستودعات | ٥ ٪ | |

التوزيع النسبي
للتشاطا الاقتصادي

المعايير التخطيطية للمراكز التجارية في المدن المتوسطة


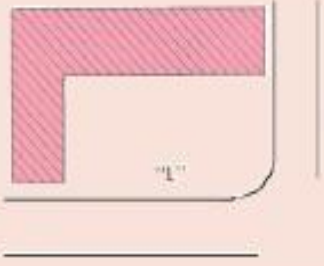



| البيان | | | المناطق المركزية |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|---------|-------------------------------|
| عدد المحلات لكل ١٠٠٠ نسمة | | | ١٥ إلى ٢٠ محلاً |
| متوسط مساحة المحل | | | ٣٠ إلى ٤٠ م ^٢ |
| المعدل | الممرات والمناطق المفتوحة | المعدل | ١ / ٣ إلى ١ / ٢ مساحة المحلات |
| المساحة | للمحل الواحد | المساحة | |
| المساحة الأساسية اللازمة للمحل | | | ٤٠ إلى ٦٠ م ^٢ |
| المعدل | مواقف السيارات | المعدل | مثل مساحة المحل |
| المساحة | للمحل الواحد | المساحة | |
| إجمالي المساحة اللازمة بالمركز التجاري للمحل الواحد | | | ٧٠ إلى ١٠٠ م ^٢ |
| نصيب الفرد من المساحة التجارية | | | ١٠٠ إلى ٢٠٠ م ^٢ |
| النشاط الاقتصادي | | | التوزيع النسبي للنشاط |
| سلع استهلاكية | | | ٤٠ % |
| سلع معمرة | | | ٤٠ % |
| خدمات حرفية | | | ١٥ % |
| أنشطة صناعية بسيطة ومستودعات | | | ٥ % |

-الاعتبارات الاساسيه للمركز التجاري في المدينه

-تجميع المحلات ذات النشاط الواحد والمرتبطة ببعضها في منطقه واحده

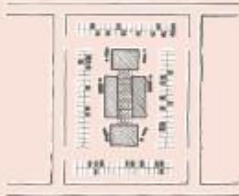


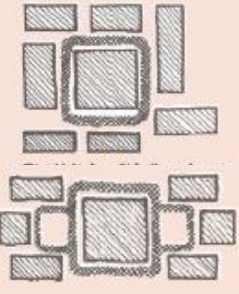
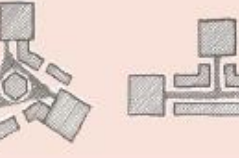
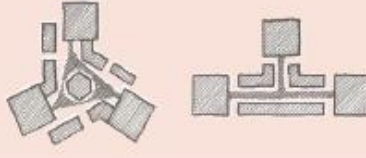



-توفير موقف للسيارات بمعدل 8مواقف لكل 100متر من اجمالي مساحه الطوابق

بعض الاشكال التصميميه للمركز التجاري

| الشكل | البيان |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | الشكل الشريطي وهو مجموعه محلات تجارية مصفوفة خطياً بجانب بعضها البعض ومسار المشاة أمام واجهة المحلات كما هو موضح بالشكل، ومن مساوئه الطول المفرط لمسافة المشي وصعوبة التعامل التجاري نتيجة الطول الزائد للمركز الشريطي. |
|  | على شكل حرف L هذا الشكل التصميمي يتوافق مع الموقع الزاوي (تقاطع زاوية شارعين) كما هو موضح بالشكل |
|  | على شكل حرف U حيث يمكن الاستفادة من الفناء الأمامي كنشاط جاذب للمركز التجاري. كما هو موضح بالشكل |
|  | على شكل مجمع تجاري "مول" حيث في وسطه ممر للمشاة يخدم واجهتي المحلات التجارية. كما هو موضح بالشكل |
|  | على شكل عنقودي Cluster وهو مكون من مجموعة مباني منفصلة بممرات مشاة قصيرة أو حول فناء داخلي. كما هو موضح بالشكل |

٦-٤ أشكال تخطيط موقع المركز التجاري بالنسبة لمواقف سيارات الزبائن،

| الشكل | البيان |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | صف من المحلات التجارية على طول الشارع التجاري. كما هو موضح بالشكل |
|  | ارتداد المحلات التجارية إلى الخلف بمحاذاة الشارع توضع أمامها مواقف سيارات كما هو موضح بالشكل |
|  | نموذج مركز تجاري على شكل صفين من المحلات التجارية في مقابل بعضهما البعض وبينهما محور المشاة، مع وجود مركزي جذب للجمهور في كلا الجانبين، ومواقف السيارات حول المركز التجاري من الجهات الأربع. كما هو موضح بالشكل وهذه الحالة لها مميزات، حيث إن محور حركة المشاة محمي عن الضجيج والروائح والتعرض لمخاطر حركة السيارات. وكل مركز من مركزي جذب الجمهور يؤثر على نصف مساحة محور المشاة، وهذا يعطي إمكانية أكبر وأعظم للتبادل والتعامل التجاري، وخاصة للمحلات التجارية الواقعة بين مركزي الجذب. |
|  | مركز جذب للمستهلك: وظيفته تشجيع الحركة التجارية. ويضم حدسات وأنشطة ذات صلة بإذنية للمستهلك، سواء كانت تجارية أو غير تجارية ويتم وضع مراكز الجذب في مواقع معتمدة من المركز التجاري، بحيث تحقق أعلى درجة من تشجيع حركة المستهلك داخل المركز التجاري. |
|  | نموذج مركز تجاري على شكل صفين من المحلات التجارية مع مركز جذب وحيد للجمهور. وهذا يؤدي إلى ضعف محور تسوق الجمهور من الجهة البعيدة عن مركز الجذب. كما هو موضح بالشكل |
|  | نموذج مركز تجاري تم وضع مركز جذب الجمهور في وسط المحلات التجارية، وهذا يعطي قوة شرائية لجميع المحلات على الجانبين بشكل متساوٍ. كما هو موضح بالشكل |
|  | نموذج مركز تجاري تم وضع مركز الجذب للجمهور في المركز الوسطي التجاري ويعطي عمالة لجميع المحلات التجارية. كما هو موضح بالشكل |
|  | النموذجان يوضحان تواجد مواقف سيارات الجمهور أمام المحلات التجارية، وهذه الطريقة تفصل بين الجمهور وبين شحن وتفريغ البضائع الذي يتم من خلف المحلات التجارية، أما واجهات المحلات فأصبحت مرتبة بشكل منطقي أمام منطقة وقوف سيارات الجمهور. كما هو موضح بالشكل |
|  | نموذج مركز تجاري يوضح مواقف سيارات الجمهور محيطة بالمركز من ثلاث جهات والجهة الخلفية مخصصة لخدمة المحلات وشحن البضائع. وهذا الترتيب موجود في عدة مدن أوروبية، حيث المركز التجاري مكون من سوبر ماركت مع مجموعة من المحلات التجارية والمخازن الصغيرة. كما هو موضح بالشكل |
|  | يوضح نموذجاً لمركز تجاري بمحور مشاة داخلي مفصول عن حركة السيارات، أما حركة الدخول فهي محددة من الشارع العام بمدخل ومخرج ومواقف السيارات محيطة بالمركز التجاري من الجهات الأربع. كما هو موضح بالشكل |
|  | النموذج يختلف عن الشكل السابق في وضع واتجاه المركز التجاري، وهذا الترتيب له مساوئ في حركة الشحن غير المنفصلة عن حركة الزبائن، وللجمهور خياران في الدخول، إما من منطقة مواقف السيارات أو من خلال محور المشاة التجاري الوسطي، وهذا الترتيب مفضل لأنه يعتبر مركزاً تجارياً منفتحاً رغم النواقص والعيوب في الحركة. كما هو موضح بالشكل |

| البيــــــــــــــــان | الشكل |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>النموذج يمثل مركزاً تجارياً إقليمياً زود بمركزي جذب للجمهور. ويتم الدخول لمواقف السيارات من خلال طريق حلقي محيط بالمركز التجاري، وهذا الطريق الحلقي يتصل مع محورين رئيسيين أو ثلاثة طرق. وهذا النموذج يعتبر من المراكز المفتوحة، لكنها تعاني مشكلة عدم الفصل بين حركة الشحن والزبائن. وتظهر واجهات العرض ولوحات الإعلانات ومداخل المحلات بشكل مباشر من كلا الاتجاهين من محور المشاة ومن مواقف السيارات، ويمكن أن تصبح مركزاً منفصلاً في حال كانت جميع واجهات العرض ومداخل المحلات ولوحات الإعلانات موجهة باتجاه محور المشاة الداخلي، الذي يمكن الدخول إليه من خلال أروقة مظلة من أربع جهات من مواقف السيارات، وبذلك تكون حركة المشاة مركزة داخل محور المشاة الداخلي، وبالتالي يمكن تجنب مضاعفة واجهات العرض وأبواب دخول المحلات ولوحات الإعلانات.</p> |  <p>حركة الشحن و الجمهور متداخلة</p> |
| <p>النموذج يظهر نفس الترتيب في الشكل السابق و لكن بصورة محسنة حيث تم فصل حركة شحن البضائع في الدور السفلي عن حركة الجمهور.</p> |  <p>فصل حركة الشحن عن حركة الجمهور</p> |
| <p>النموذج يظهر نفس الترتيب السابق لمواقف السيارات و لكن يضم مخزناً كبيراً (مول) في وسط المركز التجاري. و أيضاً يجب فصل حركة شحن البضائع في الدور السفلي عن حركة الجمهور لتجنب تعارض الحركتين.</p> |  <p>المخزن الكبير في الوسط</p> |
| <p>النموذج يظهر محور مشاة رئيسي يلتف حول المخزن الكبير (مول) في وسط المركز التجاري، و هذا النموذج موجود في شمال مدينة ديترويت بالولايات المتحدة.</p> |  |
| <p>نموذج آخر لمركز تجاري في الوسط القديم لشيكاجو. كما هو موضح بالشكل</p> |  |
| <p>الشكلان يظهران نموذجين يضممان ثلاث مخازن تجارية رئيسية على أطراف المركز تربطها محاور مشاة، والمسافة التي يقطعها المشاة من النقطة المركزية إلى المخازن الثلاث قصيرة ومعقولة، وكثافة تدفق متوازنة في حركة المشاة وهذا يفيد جميع المحلات التجارية لأنها تتوزع بشكل متساو بين نقاط الجذب الثلاثة.</p> |  |
| <p>الشكل يظهر مركز تجاري طويل مما يؤدي إلى تركيز حركة المشاة في الوسط أكثر من المخازن على الجانبين البعيدين، وهذا يؤدي إلى عدم اتزان نتيجة ترتيب المحلات على خط مستقيم ولا يعطي أي تنوع للجمهور ولا يجذبه أو يفاجئه ويدفعه لزيارة باقي المركز التجاري.</p> |  |
| <p>الشكل يظهر مركزاً تجارياً على شكل حرف L، وهذا الشكل لا يعطي توزيعاً عادلاً لحركة المشاة حيث يتركزون عند زاوية الحرف L. وبذلك يتسبب في فرص تجارية غير عادلة للمخازن الطرفية، ويفضل عليه النموذج على شكل حرف T</p> |  |
| <p>الشكلان يظهران مركزين تجاريين بنقطتي جذب على الجانبين، الشكل العلوي يمثل شكلاً مبسطاً لمعظم الحلول المستخدمة، والشكل السفلي يمثل نموذجاً آخر لمركز تجاري جنوب مدينة مينابوليس بالولايات المتحدة، ويضم فناءً مركزياً عريضاً للمشاة والمخازن الكبيران موزعان قطرياً، ونتيجة ذلك يتم كسب فراغ إضافي لمحلات تجارية أو أكشاك على جانبي الفناء العريض</p> |  |

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

أ- اعتبار المشروع كتلة معمارية واحدة تتوفر فيها عدة مداخل رئيسية أوفرعية يمكن الوصول منها إلى بهو داخلي رئيسي كبير يضم مجموعة من السلالم ويتفرع منه مجموعة من الطرقات التي تصل إلى عناصر المشروع 0

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.

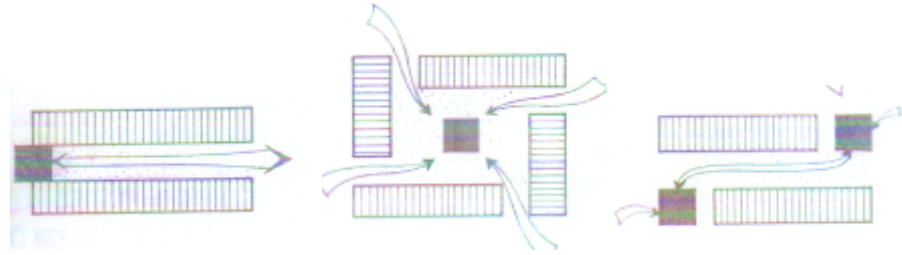
ث- توزيع عناصر المشروع بحرية في فراغ واحد كبير تحت سقف وبشكل منتظم.

ج- الخروج عن قاعدة المؤلف في التصميم المعماري الذي يلتزم بالمحددات الوظيفية والإنشائية 0

ح- وضع محلات جذب الجمهور في موقع يضمن تنشيط حركة الجمهور ولذا لابد من معرفة المواقع السلبية لمناطق جذب الأطفال 0

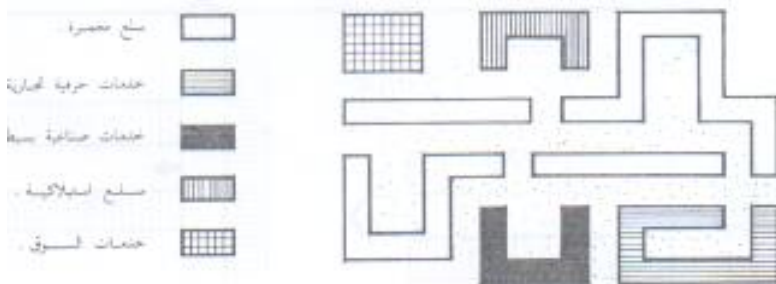
نظرة على المواقع السلبية لمناطق الجذب في الأسواق:

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 .

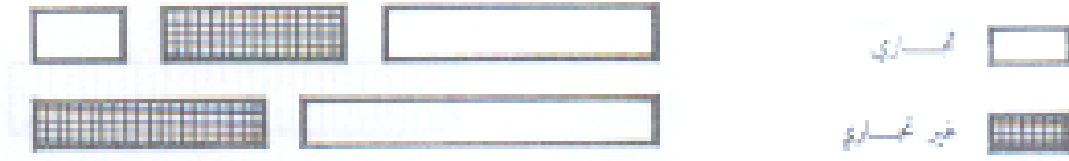


خ- مراعاة التصميم والمساحات وأبعاد المركز التجاري بما ييسر حركة الجمهور من وإلى المركز وعدم تعارض حركة السيارات مع حركة المشاة

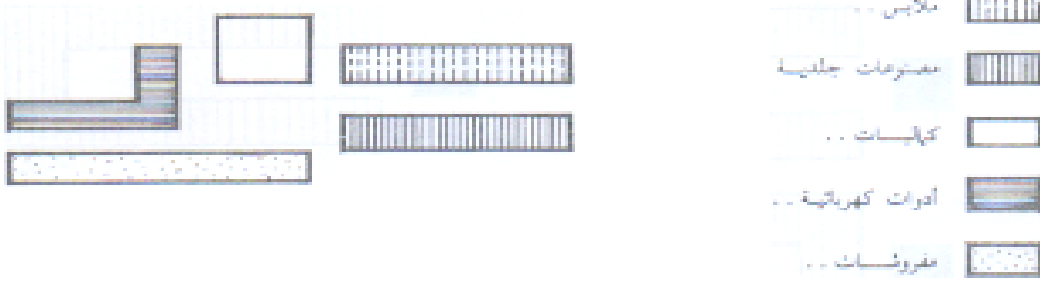
د- تصنيف المحلات المتخصصة مع بعضها وعدم الخلط بين المحلات كأن تخلط محلات اللحوم مع المحلات الصناعية أو غيرها.



ذ- ألا يقطع التسلسل أي استعمال غير تجاري .



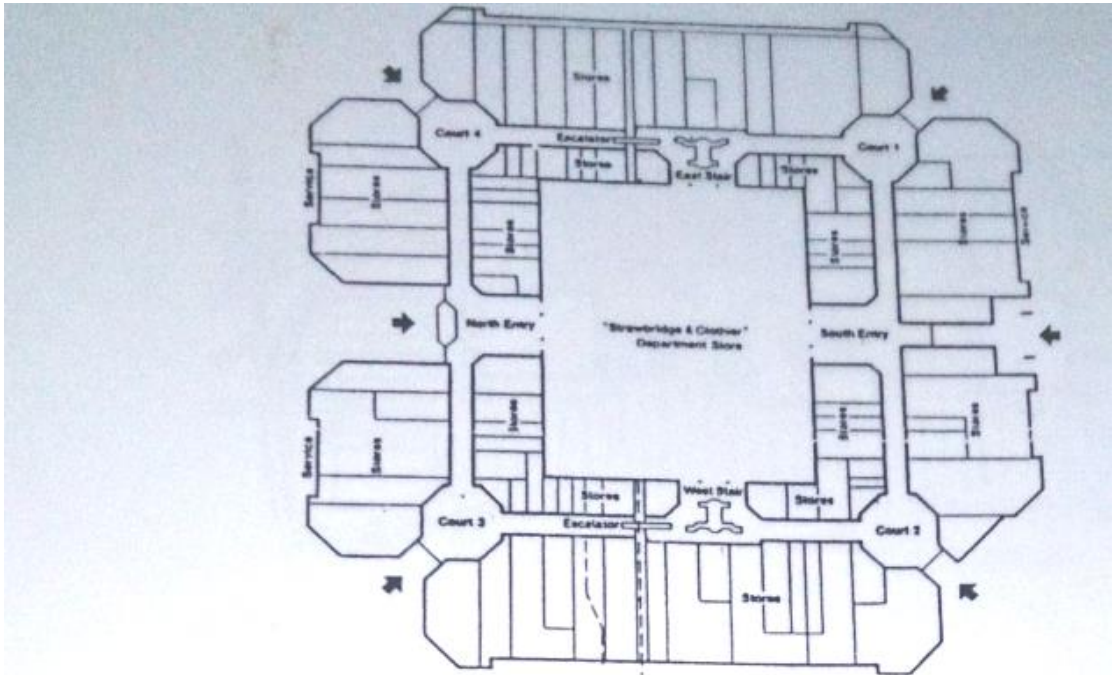
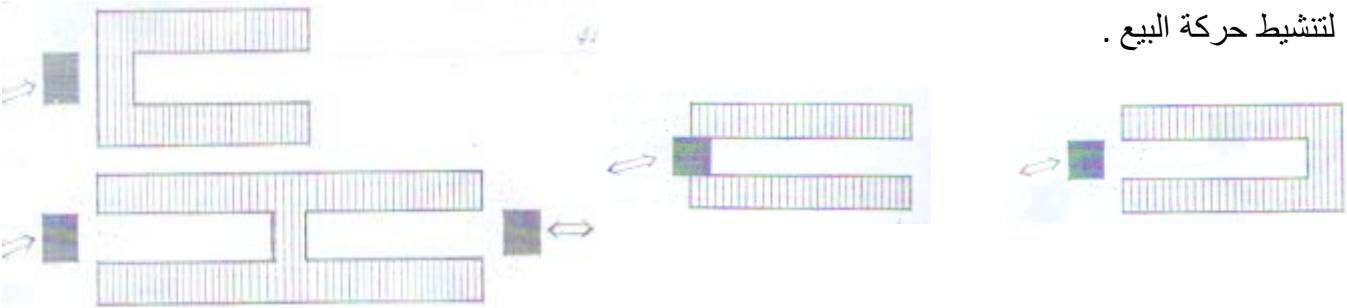
ر- من المستحب أن تتجاور داخل المركز التجاري المحلات ذات الأنشطة المتماثلة مثل محلات الملابس ومحلات الصناعات الجلدية وكذلك محلات الكماليات وتجمع محلات الأدوات الكهربائية مثلا .



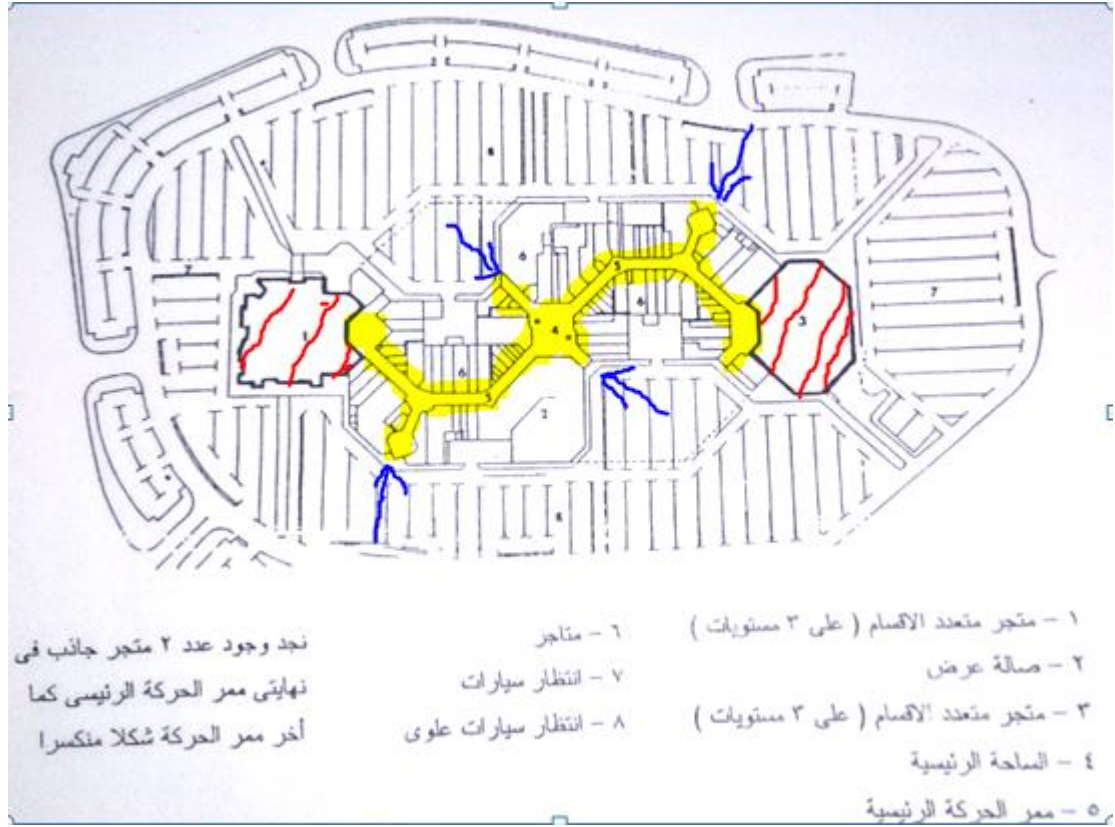
و- الارتفاع من 3-4.20 متر مع ترك فراغ فوق هذا الارتفاع إذا كان المبنى مكيفا.

ي- المرونة في التصميم لمواجهة المتطلبات المختلفة للمستأجرين.

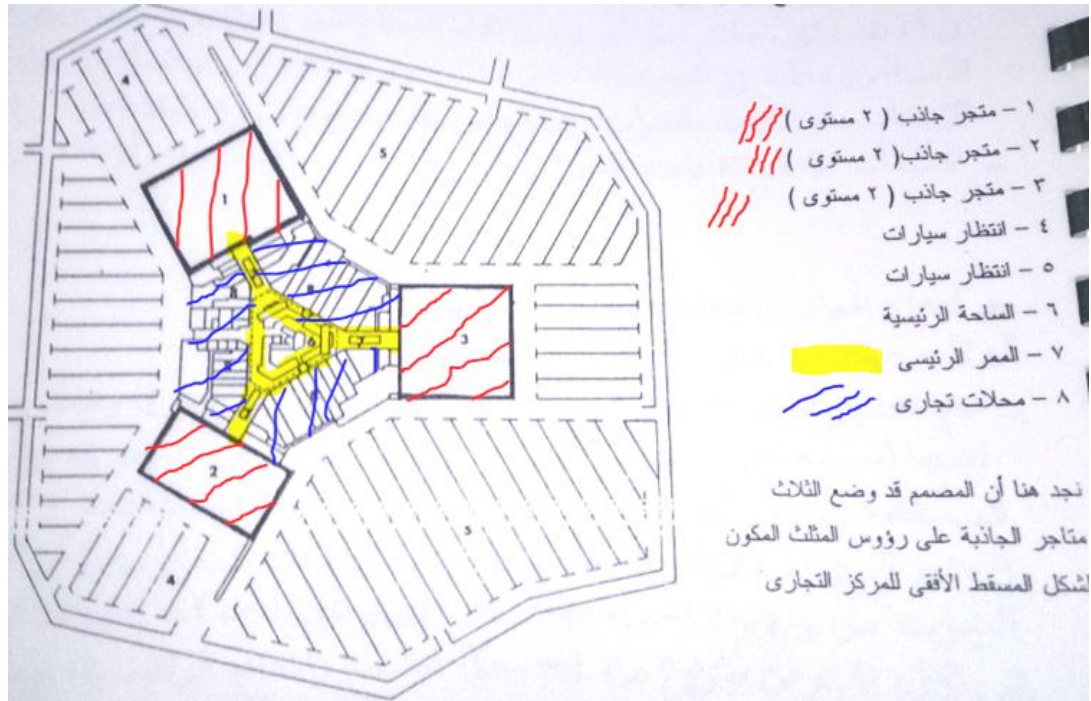
س- توزيع الأقسام المختلفة في المركز حيث توضع البضائع التي يزيد عليها الطلب مثل المواد الغذائية وملابس النساء في أبعد مكان بينما توضع السلع المعمرة والسلع الكمالية مداخل المركز لتنشيط حركة البيع .



يوضح مركز ايكستون في بنسلفانيا ، كمثال لمركز يحتوى على متجر واحد جاذب



يوضح مركز شيرواي جاردينز, كمثال للمراكز التي تحتوي علي مركزين جانبيين



يوضح مركز تاون ايست , بتكساس كمثال لمراكز تحتوي علي ثلاث متاجر جانبيه

ثانيا: تشكيل الواجهات:

يعتبر المشروع على صلة وثيقة بالعنصر البشري من خلال الأنشطة الإنسانية المختلفة التي يقدمها وبالتالي لابد أن تحترم الواجهات القياس الانساني 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 ومحبا 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 وتحمل الأحوال الجوية المختلفة وتأثيرات الإشعاع الشمسي.

ثالثا: 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 كالبساتين 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

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 ابد 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.

العناصر المعمارية في المركز التجاري:

1- المداخل: مداخل المركز التجاري لابد 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 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.

2- 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 الساحات



CITYSTARS Heliopolis Cairo

STAR CENTER Orbit Plaza



CITYSTARS Heliopolis Cairo

CROWNE PLAZA Hotel Reception

3-العناصر المتواجدة بالفراغات العامة في المراكز التجارية:

مثل الحدائق الداخلية وتوفير الوسائل الإرشادية المختلفة لتسهيل الوصول إلى مختلف المتاجر وفقا لأنواعها المختلفة,مناطق للجلوس والعباب الأطفال والعباب 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-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 2.5م"

5-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 يحسب (5-8) مستخدمين لكل 60 – 80 متر2 من
المساحة .

• يعرض منها مرتين إلى ثلاث مرات أكثر من البضائع تحت ارتفاع بسيط جداً ويحتفظ بـ 55
– 60% من المساحات للمرات .

• يحافظ على السير بعرض 1.30 – 1.60 متر ويجب أن يبدأ بالمرور أمام السلالم أو عربات
الحمولة وينتهي أمام الصناديق ومراكز التغليف .

• يجب أن تتمكن صناديق المحاسبة من مراقبة البضائع جيداً، بمقاسات .

• يحسب لكل 100م2 من مساحة المتجر 50 – 100 سلة، 10 عربات .

• يحسب لكل 200م2 من مساحة المتجر 150 – 200 سلة، 30 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 "1 – 5" مع رطوبة من 85 – 95% وتستخدم

الثلاجات من أجل البضائع المتلجة .

• أما بالنسبة للجدران عموماً قابلة للغسيل، البضائع توضع تحت الحواجز الشبكية أو أحواض

للأقدار التي تسقط منها .

فاترينات الأسماك :

الأسماك تفسد بسرعة، لذلك يقتضي حفظها بادرة 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 :

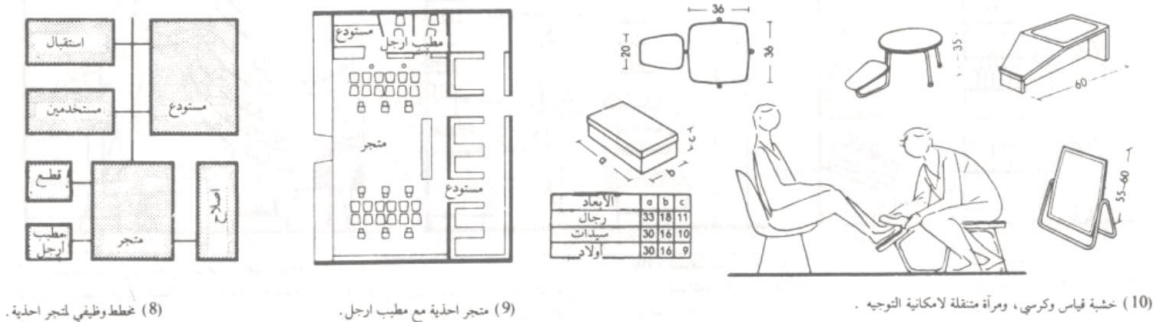
وتكون هذه المتاجر غالبًا متحدة مع دكاكين الأسماك، وعادة لا يؤخذ مخزن لها لأن احتياجاتها يومية، جدرانها يجب أن تكون سهلة التنظيف وذلك باستخدام تبييطات من موازييك ودهانات قابلة للغسيل، ويجب أن تفصل الدواجن عن المتجر والغرف الباردة بسبب الرائحة المنبعثة منها .

متاجر الأقمشة :

وغالبًا 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 2.20م ومساحات العرض يجب أن تكون ملساء بطريقة ينزلق معها القماش جيدًا دون أن يخدش، كما وأن ارتفاع طاولات العرض يجب أن تكون ما بين 85 – 95سم من أجل الزبون وقوفًا و 55 – 70سم من أجل المشتري جالسًا . ووجود غرفة مقاس لقياس الملابس يسهل على المشتري ويعطي الراحة النفسية عند شراءه الملابس وكذلك منعًا للإحراج بسبب عادات وتقاليد المجتمع، وتكون أبعاد هذه الغرف عادة: 1.10 × 1.15 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 .



(8) مخطط وظيفي لمتجر أحذية .

(9) متجر أحذية مع مطبخ أرجل .

(10) حشية قياس وكعسي ، ومرآة متحركة لامتكانية التوجيه .

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.

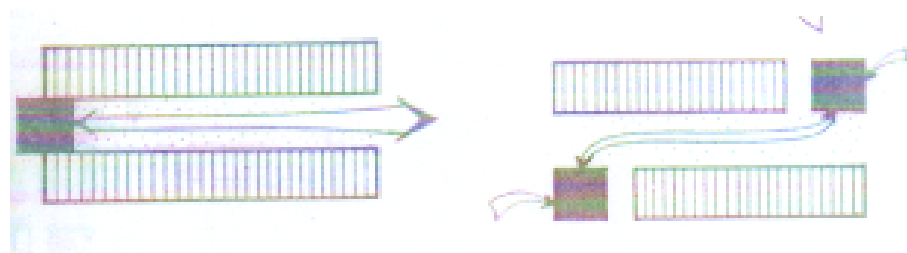
١

عناصر الاتصال الأفقي (الممرات التجارية)

الممرات هي العنصر الذي يحدد شكل التسوق و تتكون من طرق رئيسية للمتسوقين تحيط بها المحلات التجارية من الجانبين بالإضافة إلى ممرات جانبية قليلة و يمكن أن تؤدي إلى نقطة أو أكثر من نقاط الالتقاء (الفراغات) و تقع المداخل الرئيسة لجميع المحلات الصغيرة على الممر التجاري الرئيسي أو على 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 إلى الاستمتاع بالسير بها هذا إلى 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 إلى عناصر الجذب بمركز التسويق .



- أبعاد الممرات التجارية

أولا : عروض الممرات التجارية

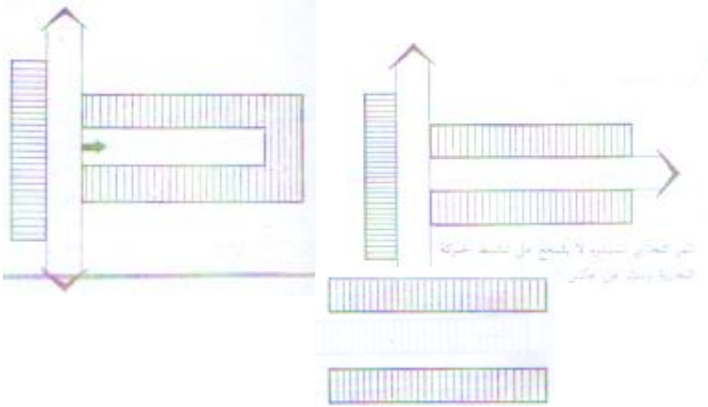
يتم تحديد عروض الممرات التجارية بحيث يكون مناسباً لانتظار المتسوقين وحركتهم. بينما يسمح بمرور متسوقين آخرين بجانبهم. الممرات القصيره عرضها (5-6م). وهناك توصيات في كود الحريق الا يقل العرض عن 5م. اما الممرات الرئيسيه فهي تحتاج عروض تتراوح ما بين (12-15م) لتسمح بالمعالم الرئيسيه في منطقه التسوق مثل مناطق التوقف المزوده بالمقاعد والنباتات والاكشاك. ومن مساويء الممرات الواسعه هي ان يطرق المتسوقين جانب واحد.

ثانياً: أطوال الممرات التجارية

يجب ألا يتعدى الممر التجاري عن 250 متر و إلا سوف يشعر المتسوق بالملل من طول الممر التجاري

أشكال الممرات التجارية:

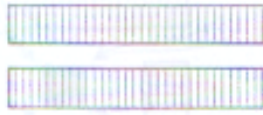
تأخذ الممرات التجارية أشكالاً كثيرة فقد تكون خطية مستقيمة كما في مركز فيليزي بباريس أو خطية منكسرة على شكل حرف "L" أو علي



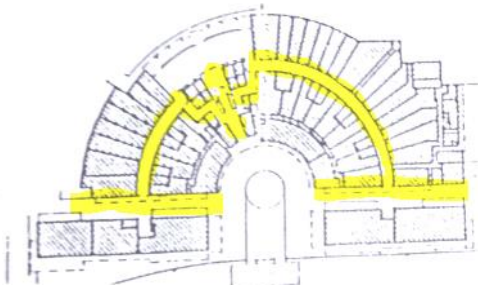
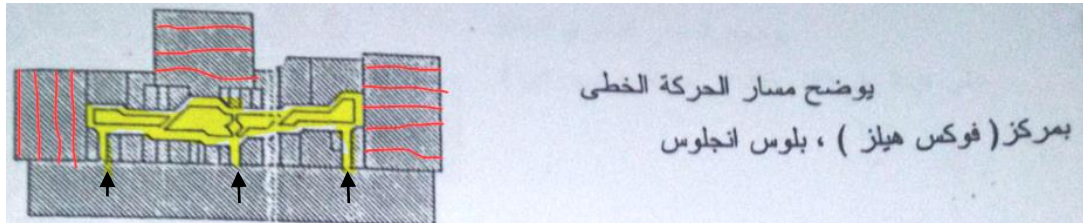
هيئة حرف T

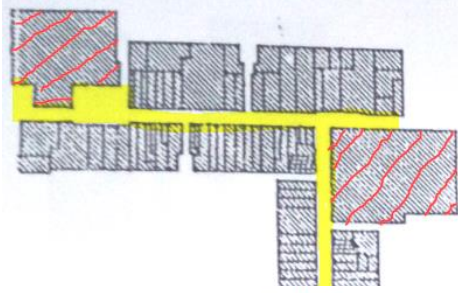
-الممرات التجاريه المسدوده غير مشجعه

-الممرات التجاريه الزائد في العرض

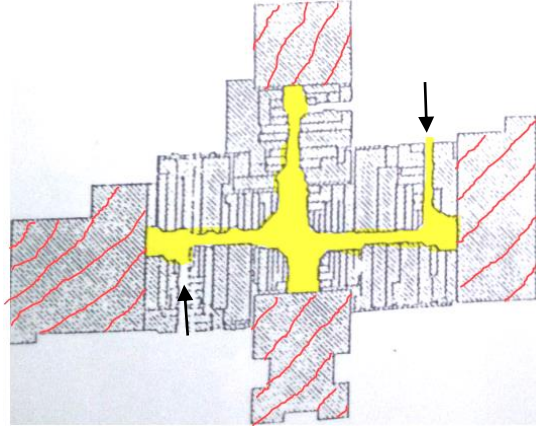


كالممر التجاري الضيق لايشجع علي التجاره

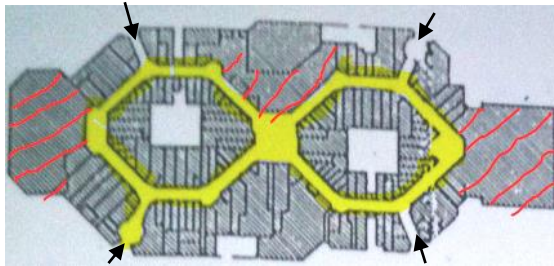




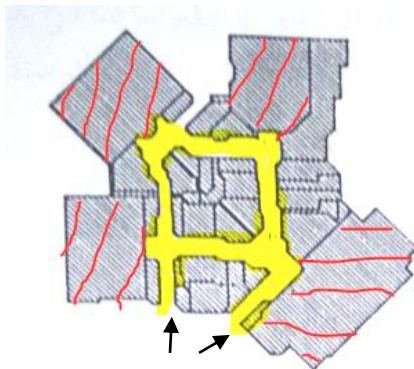
يوضح مسار الحركة
الخطى على هيئة حرف (L) ، وذلك
بمركز (يورك دال) ، بتورنتو



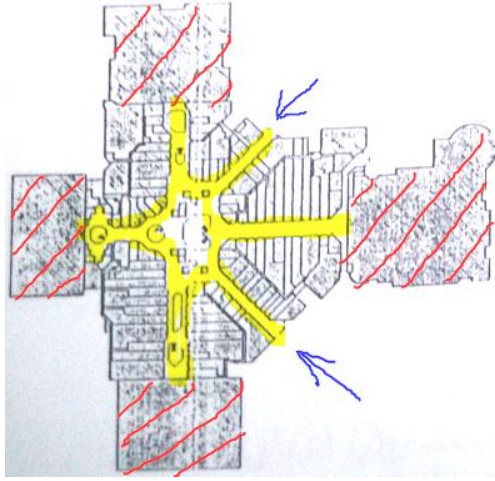
يوضح مسارات الحركة في مركز
(وود فيلد) ، بالينوى ، حيث يتقاطع مسارى الحركة
المتعامدين في الساحة الرئيسية للمركز .



يوضح المسار الدائرى المغلق
على هيئة رقم (8) وذلك في مركز (شيرواى)
بتورنتو بكندا



يوضح مسار الحركة
المغلق وذلك في مركز (سكاربو) بتورنتو

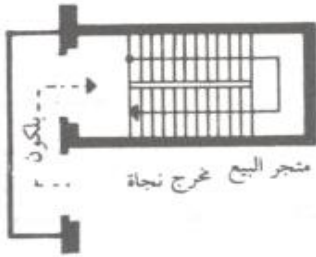


١ يوضح مسارات الحركة في مركز
(فالى فيو) ، بدالاس ، حيث تتلاقى هذه المسارات معا
عند الساحة الرئيسية للمركز

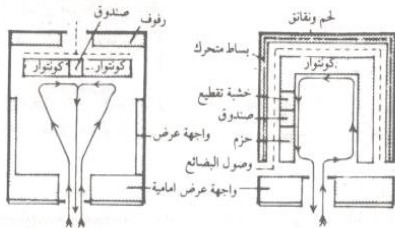
عناصر الحركة الرأسية:

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.



(2) ادراج نجاة لئاطحة
سحاب

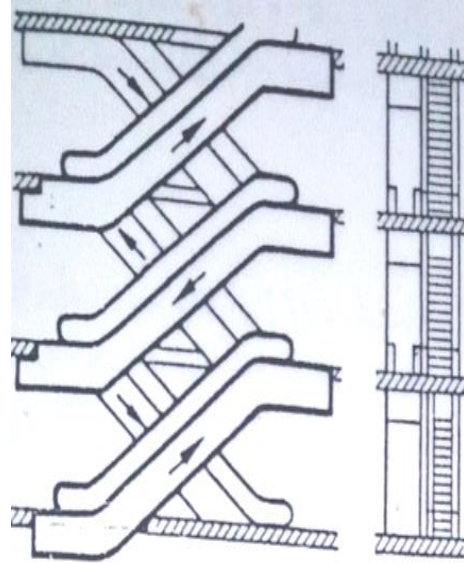


(1) مخطط لحزن بوضعية
مركبة
خط سير البضائع
خط سير الزبائن
(2) في المخازن الكثيرة البضائع في المدن
الكبرى ، حيث يكون المكان محدوداً ، فمن
المشاكل استعمال بساط متحرك بين كوتنوارات
البيع وأقسام التحريم ، والأعادة الى المشتري
و مثال من مقبلة :

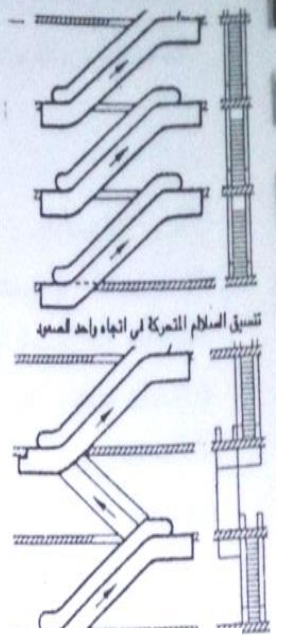
-أولاً : السلالم المتحركة :

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.





تمثيل السلاسل المتحركة بطريقة مكثفة في المصعد والمهبوط



تمثيل السلاسل المتحركة في اتجاه واحد للمصعد

| الطاقة الاستيعابية لخص / ٥ | | | العرض الكلي | العرض عرض الدراجين بالتر | العرض الدرج بالتر |
|----------------------------|-----|----|-------------|--------------------------|-------------------|
| السرعة م / ٥ | | | | | |
| ٧٥ | ٦٠ | ٤٥ | ١,٢٥ | ٠,٨٥ | ٠,٦٠ |
| ٩٥ | ٩٠ | ٦٥ | ١,٤٥ | ١,٠٥ | ٠,٨١ |
| ١٢٥ | ١٢٠ | ٩٥ | ١,٦٥ | ١,٢٥ | ١,٥٠ |

الطاقة الاستيعابية للسلاسل المتحركة

بالنسبة للسلاسل المتحركة التي تخدم عدة طوابق في اتجاه واحد فان قلبات الدرج المتراكبة تشل اقل مسطح من التصميم ولكن هذا يستلزم ان يسير الركاب بين صعودين متعاقبين، ولإزالة هذه المشكلة يتم انشاء وصله عبور مزدوج امرأ مالوفا في المتاجر الضخمه لتسهيل الحركة تنقل 200 شخص في الساعة، وتوضع في وسط المبنى وبشكل مرئي من بداية المدخل وبميل 30° ، يتميز بالطول والسرعة والأمان وعمق الدرج 0.40 م وعرضها (0.60 - 1) متر أو عادة 0.80 م والسرعة 0.5 متر/ث، و منأجل الارتفاعات الكبيرة وبعض الحالات الاخرى $0.5 < \text{م/ث}$.

- للمرور من الارض الثابتة الي الشريط الدوار يمد مقبض الدراجون 80 سم علي الاقل قبل المشط .

- يوضع عند المدخل والمخرج درجتين افقيتين علي الاقل وتكون ثلاثه في حالة السرعة $0.5 < \text{م/ث}$.

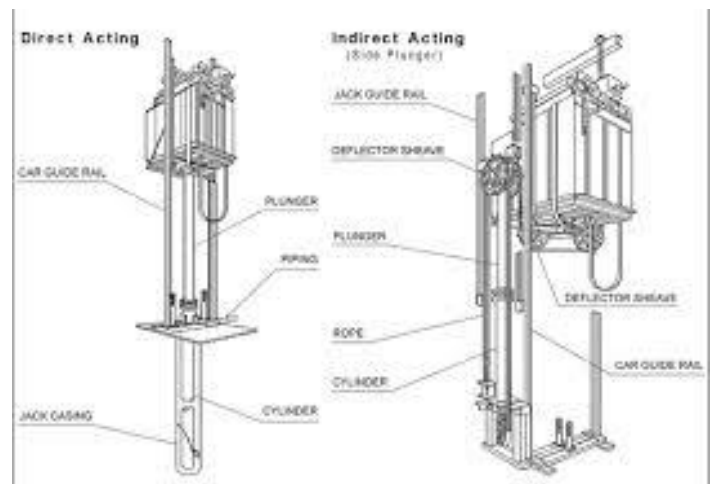
$$\text{سعة النقل} = \frac{\text{السرعة} \times \text{الاشخاص لكل درجة}}{\text{عمق الدرجة}} \times 3600$$

- ثانيا : السيور الناقله المائلة :

و تعتبر الميزة الأساسية للسيور الناقله السلالم المتحركة انه يكون بواسطتها نقل البضائع التي يشترئها العملاء مثل الكراسي و عربات الأطفال بسهولة و من عيوب السيور الناقله 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 الناقله 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.
- تكون المصاعد مرتبة بمجموعة ، وعلي مرمي النظر منذ المدخل وذلك في المنشآت الصغيرة ، وفي مقابل جدار المواجهة .
- في المنشآت الكبرى توضع المصاعد في وسط المبنى و عي بعد حوالي 50 م عن كافة نقاط البيع
- مقصورات المصعد تتسع > الي 20 شخص انما غير صغيرة جدا + وجود صبي للمصعد .
- تفتح الابواب نحو الوسط ، وتجهز المصاعد بمجموعة واحدة > الي 6 مصاعد .
- وعندما تكون المصاعد واقعة في منتصف المتجر فأحمالياً توضع ظهرها الي ظهر



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 البدروم:

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 البدروم

تكون خدمات البدروم 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:

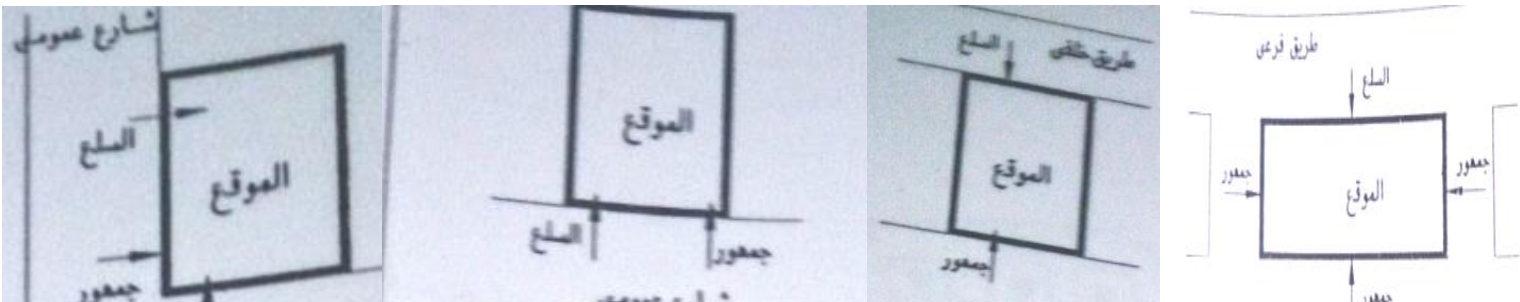
أ. أن تتم الخدمة عن طريق البدروم أسفل المركز التجاري , وتكون هناك وسيلة ربط بين المتاجر العليا , والمساحات المخصصة لهذه المتاجر بالبدروم.

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 اكبر الشاحنات المستخدمة.

.اتخاذ الوسائل المناسبة لمواجهة حالات هطول الأمطار



الانشطة الثانويه بمركز التسوق:-

- 1- المراكز الرياضيه 2- سينما ومسارح 3- حمامات سباحه 4- حلقات التزحلق علي الجليد
- 5- مكتبات 6- جراجات عامه 7- مراكز صحيه
- 8- معارض فنون 9- مطاعم 10- مقاهي

- مباديء تحديد الانشطة الثانويه:- لابد من اخذ جموعه من النقاط في الاعتبار عند اضافته اي نشاط من الانشطة الثانويه وهي

- 1-الطلب الحقيقي علي هذا النشاط الثانوي
- 2- الدخل الناتج من الاستخدام الثانوي وهل يفي بالغرض او لا
- 3-الاعتبارات الانشائيه للانشطة الثانويه ومراعاة عدم تعارضها مع متطلبات تصميم المبني التجاري
- 4- عدم تعارض ما بين المتطلبات الوظيفيه للانشطة الثانويه والمتطلبات للمركز التجاري

- الأسس التخطيطية و التصميمية للمباني الإدارية:-

المبنى الإداري هو أحد الأبنية التي تدل علي مدى تقدم المجتمع فالمبنى الإداري وحدة من المجتمع لا يتجزأ عنه .

حيث أن طرز المبنى الإداري لا ينفصل عن الطرز المعمارية السائدة في المجتمع والمبنى الإداري يمكن أن يكون مكون من طابق أو اثنين أو أكثر. يعتمد موقع المباني الإدارية علي الغرض والنوعية التي سوف يستخدم فيها هذا المبنى.

فهناك عدة نوعيات من المباني الإدارية ، منها المباني الخاصة لمكاتب المحامين ، والمهندسين ، والمعماريين .. إلخ . ومثل هذا النوع من المكاتب يجب أن يقع علي شريان رئيسي من المواصلات ، ولا مانع من كونها بعيدة بعض الشيء عن مركز المدينة.

والنوع الثاني من المكاتب : هو مكاتب الخدمات العامة والتي تحتل مركز المدينة لأهميتها الكبيرة والتي يجب أن تقع علي شريان أساسي للحركة . كما يجب أن تكون هذه المباني قريبة من أماكن انتظار السيارات سواء أكانت علي الأرض أو في مبان متعددة الطوابق حتى تقلل من مسطح الأرض المستغلة التي تكون باهظة التكاليف في هذه المواقع . وتشمل المباني الإدارية

أيضا مكاتب خدمات المواصلات.

ومن أنواع المكاتب التي يجب أن تكون قريبة من مركز المدينة : مكاتب الشركات والهيئات الحكومية والبنوك والمصارف ومباني البورصة وأيضا مكاتب التوكيلات والسماسرة ومكاتب الخدمات القضائية.

وآخر نوع من المكاتب هو : مكاتب إدارة المصانع ، وهذه المكاتب أن تقع بالقرب من المصانع التي توجد في أطراف المدن ، ولكن من الواجب وقوعها علي شريان رئيسي من المواصلات حتى يمكن الوصول إليها بأسهل الطرق ، بالإضافة لربطها بمركز المدينة.

الموديول في المكاتب الإدارية:

عند تصميم المباني الإدارية يجب الاعتماد علي موديل في المسقط الأفقي وفي الواجهات والقطاعات ، سواء أكان المبنى من الطوب أو الحديد أو الألومنيوم والزجاج أو الخرسانة المسلحة . حيث يختار الموديول الذي يعطي أفضل حل للمبنى الذي وضع التصميم الداخلي علي أساسه ، ويتوقف هذا الموديول علي مساحة الغرفة الذي يمكن أن يحدد بعدد الذين يعملون بها ، وأيضا نوع العمل الذي يقومون به ، كما تسحب الأبعاد بحيث يمكن الإعتماد علي الإضاءة الطبيعية في إضاءة المكاتب إلي حد كبير ، وعلى ذلك فإنه يمكن تحديد المسطحات المناسبة لكل غرض من الأغراض التي يتم وضعها.

بعض الشروط التي يجب توفرها عند تصميم المبنى الإداري :

- 1- عدد الأدوات المكون منها المبنى.
- 2- وعليه يتحدد نوع المسقط الأفقي (مفتوح ، مغلق) وذلك علي حسب طبيعة المبنى.
- 3- عدد العاملين في الإدارات المختلفة في المبنى.
- 4- عدد مستخدمي المبنى من الجمهور.
- 5- الأخذ في الاعتبار وجود محال تجارية في المبنى سواء منفصلة أو مراكز مجمعة.
- 6- وجود جراج خاص بالمبنى حتى يمكن إستخدام المترددين علي المبنى له.
- 7- التجهيزات الفنية الخاصة بالمبنى وكيفية إدارتها وصيانتها.
- 8- وجود بطارية للحركة مناسبة للطاقة البشرية المستخدمة للمبنى.
- 9- الخدمات المختلفة في المبنى (دورات مياه ، أوفيس).
- 10- مراعاة الأمان في المبنى وذلك بوجود سلالم الهروب لأستخدامها وقت الخطر.

عناصر الوظيفية في المبني الإداري:

- 1- مكاتب إدارية : تنقسم المكاتب الإدارية منه حيث المسقط الأفقي إلي نوعين.
أ- مسقط أفقي مغلق. ب- مسقط أفقي مفتوح.
- 2-بطارية الحركة : وتتكون من سلالم رئيسية للمبنى.
• سلالم للهروب .
• مصاعد كهربائية (أكثر من 16 متر ارتفاع)
• الطرقات الأفقية.
- 3-الخدمات : ومنها دورات المياه والأوفيس وغيرها .
- 4-التجهيزات الفنية : غرف التحكم والتكييف والصيانة والمصاعد وغرف المراقبة وسائل الإتصال داخل المبني وخارجه – توصيلات المياه والكهرباء والصرف في المبني.
- 5- المحال التجارية : قد تكون في صورة منفصلة أو متجمعة في شكل مراكز تجارية ولكن منها تصميم خاص بها.
- 6- جراج المبني : قد يكون في مستوى الشارع أو علوي أو سفلي من دور واحد أو عدة أدوار.
- 7-الإستقبال : ويكون عند مدخل المبني الرئيسي ذو مساحة كبيرة نسبيا.

النشاط الوظيفي في المكاتب الإدارية:

- 1-أعمال ساكنة.
أ- العمل المكتبي : تحريك الأوراق – وجود سكرتارية – وجود مكاتب التسجيل.
ب- الإستعلامات : قاعة سجلات – بيانات الأنشطة.
 - 2-أعمال متحركة.
أ- متابعة العمل داخل الشركة أو مصنع أو بعض الأعمال الصناعية الخفيفة.
ب- عملية التدريب.
ج- عملية التفتيش والتنظيم.
- تنقسم المباني الإدارية من حيث الإستعمال إلى:
مساقط مغلقة - مساقط مفتوحة

المسقط المغلق:

- في المسقط الأفقي المغلق توجد حوائط كاملة أو فواصل تقسم الفراغات داخل المبني أو المكاتب.
مميزاته :
- 1-المحيط المحكم.
 - 2-الأمان والسرية.
 - 3-الراحة البصرية (عزلة البصر)
 - 4-الفواصل الطبيعية.
 - 5-نظام الأثاث الوظيفي والتقليدي.

عيوبه:

- 1- قلة الكفاءة والفاعلية عن المسقط الأفقي المفتوح.
- 2- الافتقار للمرونة.
- 3- تكلفة إعادة الموقع.
- 4- تعقيد التحديد الشخصي وعدم تبادل التفاعل.
- 5- الرؤية.
- 6- اتساع النظام الميكانيكي المطلوب.

المسقط الأفقي المفتوح:

تتوزع العناصر داخل فراغ واحد ومجمع عناصر الخدمة في مراكز معينة في الفراغ ، ويمكن تقسيم الفراغ إلي مناطق تعتبر كل منطقة مسقط مفتوح ويكون التقسيم عادة بالزجاج. مميزاتة :

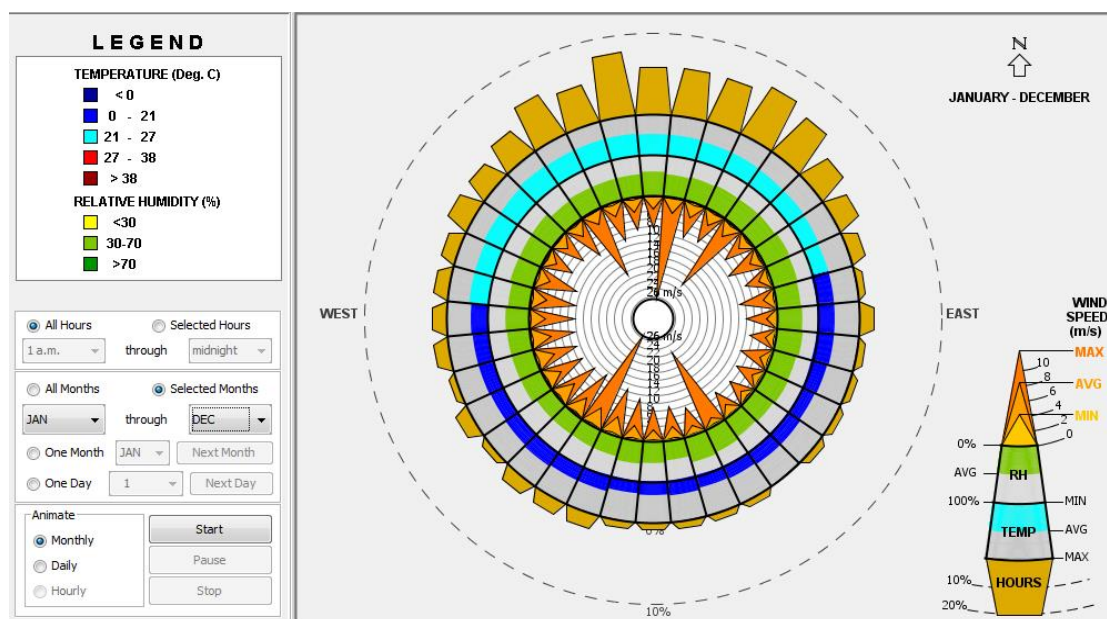
- 1- فاعلية وكفاءة الفراغ المنتفع به (المستخدم)
- 2- المسقط الأفقي به مرونة عالية.
- 3- الرؤية.
- 4- سهولة الإتصال بالزملاء في المكتب (التفاعل)

عيوبه :

- 1- التكلفة الابتدائية العالية.
 - 2- عزلة (راحة) البصر.
 - 3- قلة المحيط الممكن (المسيطر عليه)
 - 4- التجهيزات الميكانيكية لا يعرف أين توضع مخارج الكهرباء وعادة توضع في الأرض أو الأسقف أو وضع فيش متحركة وكذلك أسلاك الهاتف.
 - تعمل أرضية من بلاطة خرسانية سميكة وتحمل القوى عليها.
 - أو أرضية حديد أو شبكة كمرات.
- وهذه الأساليب تعطي المرونة الإنسانية لأستعمال العناصر الوظيفية في الفراغ ومرونة التقسيم وتحريك القواطع ومرونة الواجهة
- حتى لا تتعارض القواطع مع الشبائيك فتستعمل الشبكة وهي إستخدام موديل معين لوضع الشبائيك أو عمل واجهة كلها زجاج أو تقسيمات خفيفة.
- ولكن في مصر لا يمكن إستخدام الزجاج في الواجهات لأن المناخ غير ملائم لأن الشمس ساطعة علي مدار العام وكذلك صعوبة الصيانة.



-الرياح



الرياح

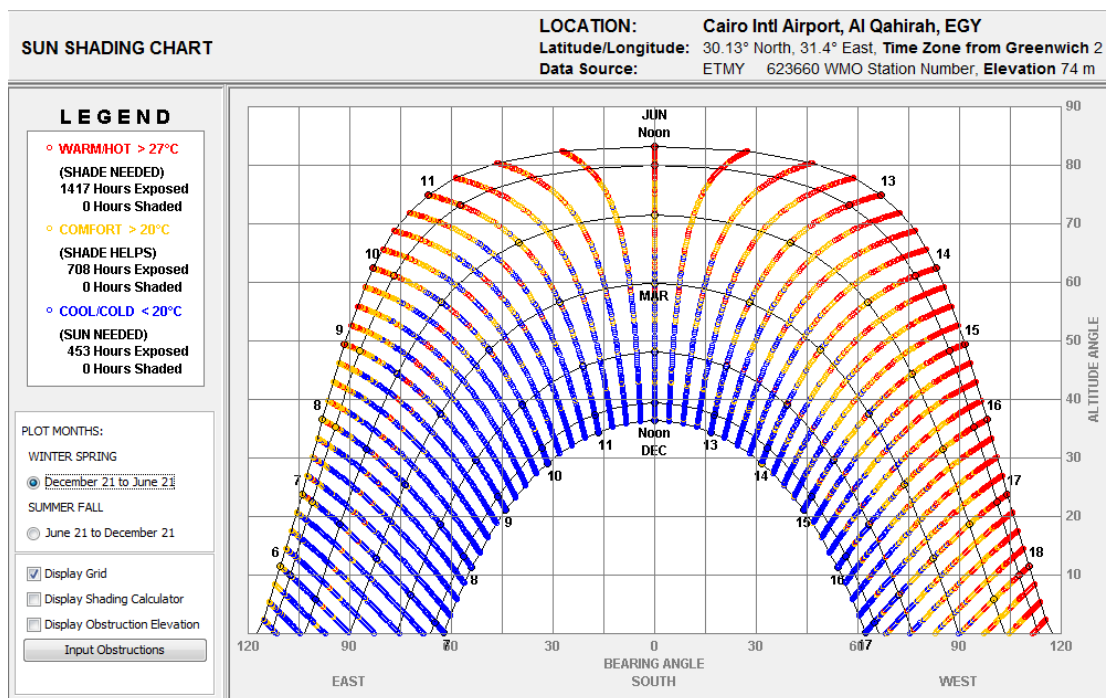
ورده الرياح :- نجد ان الرياح السائده هي الرياح الشماليه الشرقيه وهي رياح محببه وهي

بسرعه متوسطه 22م/ث

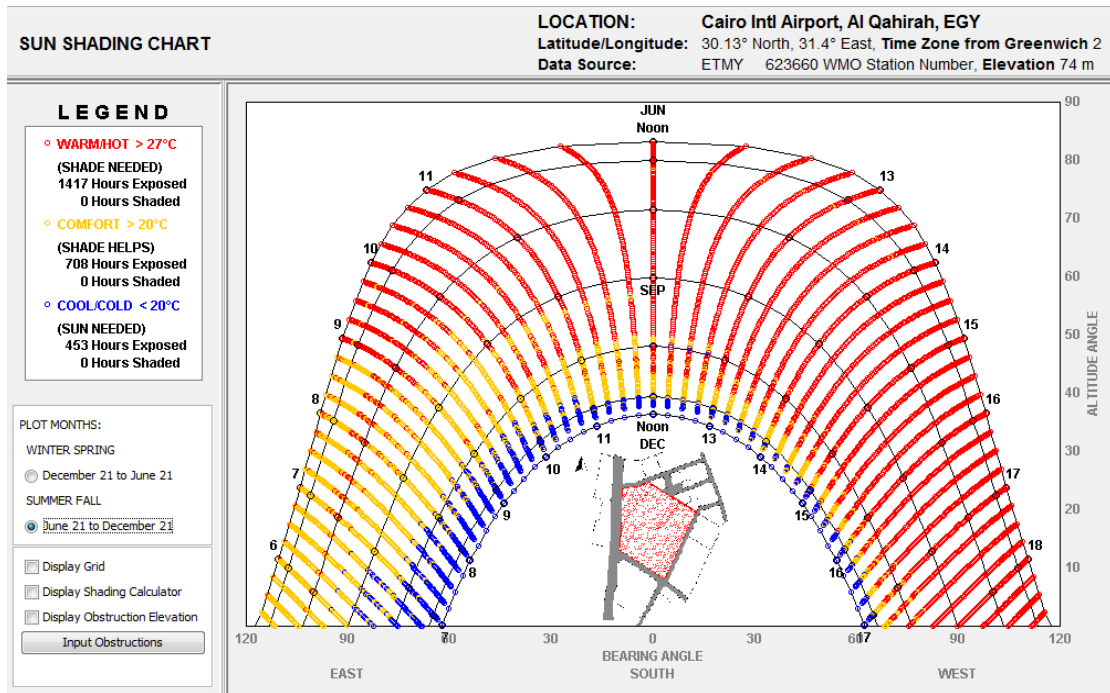
-الرياح الشماليه الغربيه بسرعه 20م/ث وهي رياح غير محببه

- رياح موسميہ الخماسين بسرعه 20م/ث

-رياح جنوبيه موسميه حاره بسرعه 10م/ث

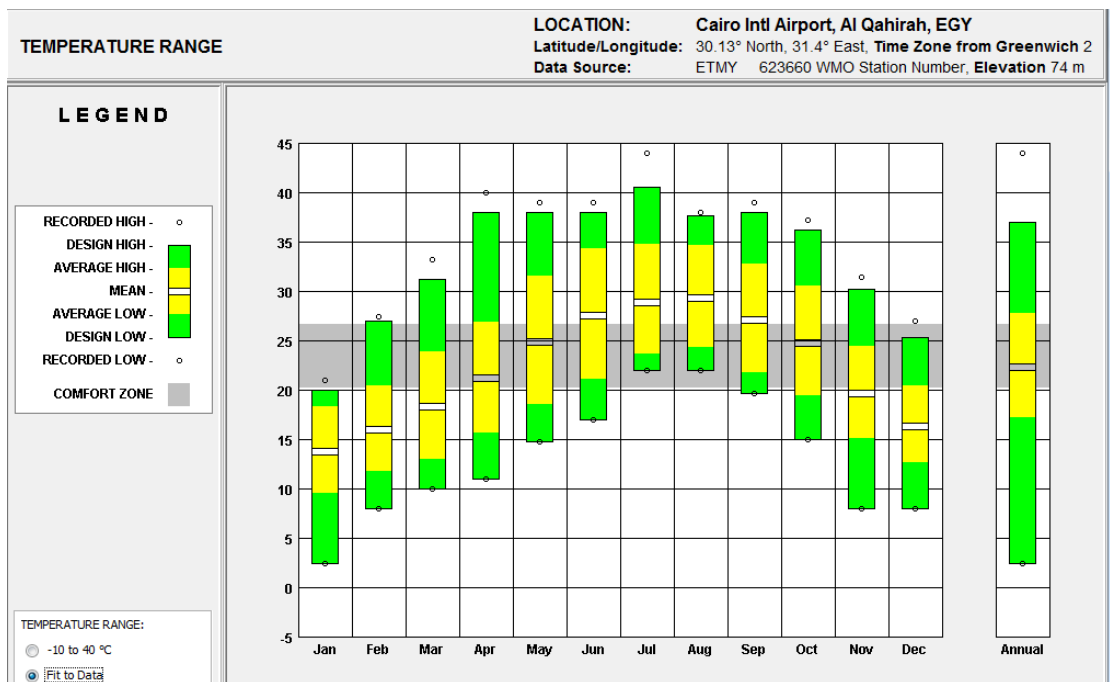


زوايا سقوط الشمس على الواجهات الغربيه والجنوبيه والشرقيه في الشتاء

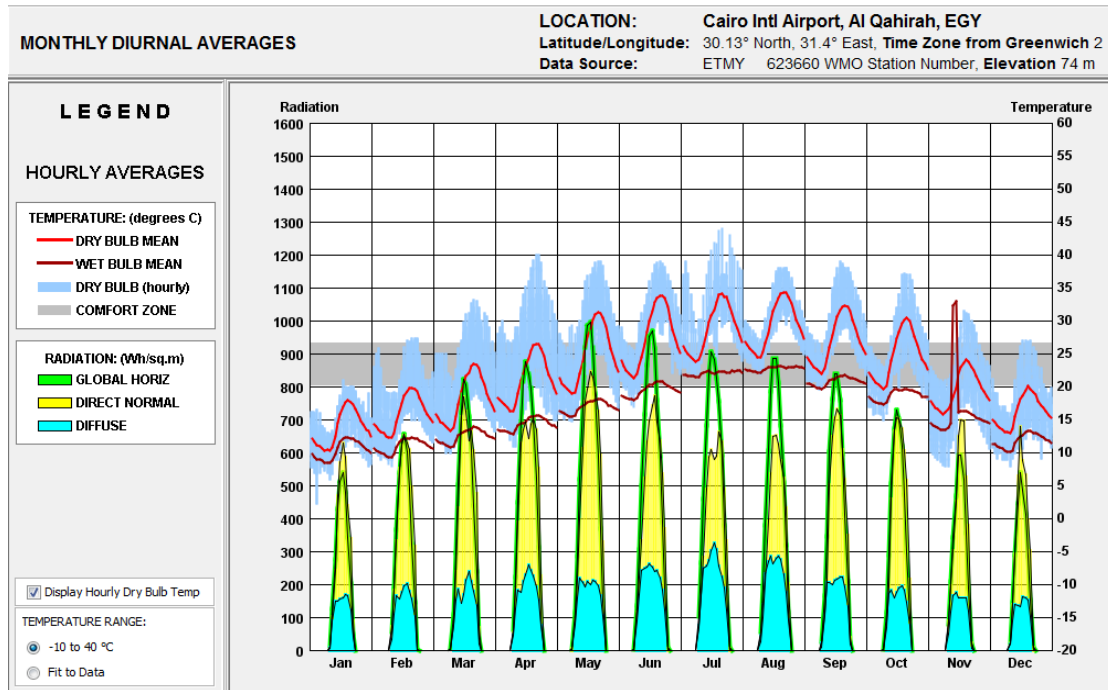


زوايا سقوط الشمس علي الواجهات الغربيه والجنوبيه والشرقيه في الصيف نستخدم علي الواجهه الجنوبيه كاسرات افقيه والواجهه الشرقيه كاسرات افقيه وراسيه والغربيه نستخدم كاسرات راسيه.

درجات الحراره



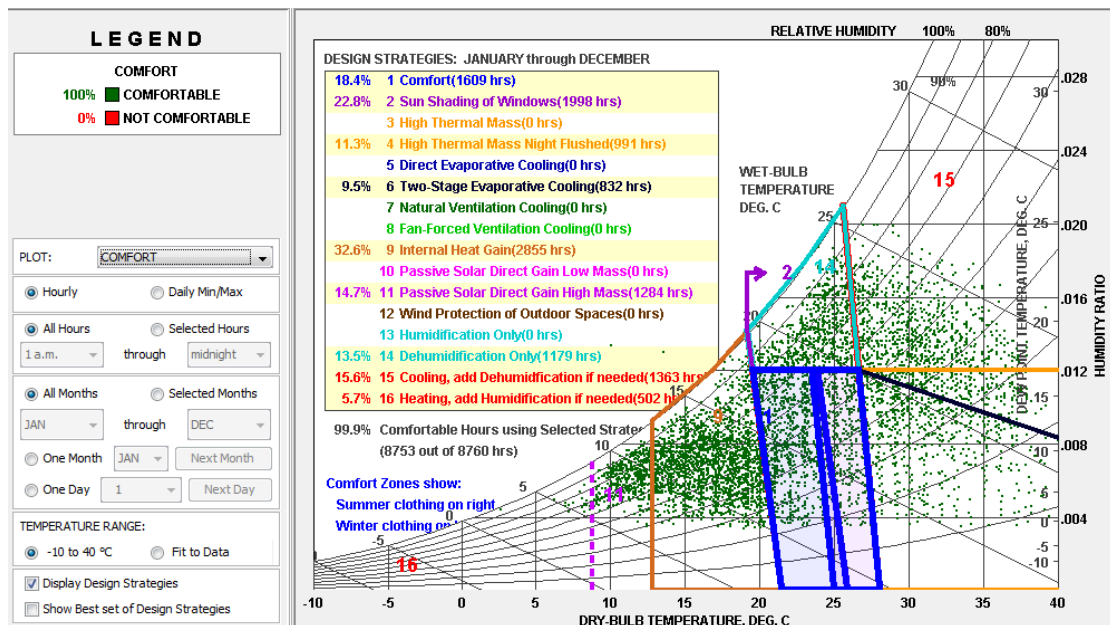
لجد م حسن حريصه درجات الحراره ان معظم ايام السنه خارج الراحة الحراريه



-مراعاة تقليل درجة الحرارة الجافة والرطبة وذلك اما باستخدام المعالجات طبيعيه او الصناعيه

-محاولة الوصول الي منطقه الراحة الحراريه في التصميم مع مراعاة التوجيه والاضاءه

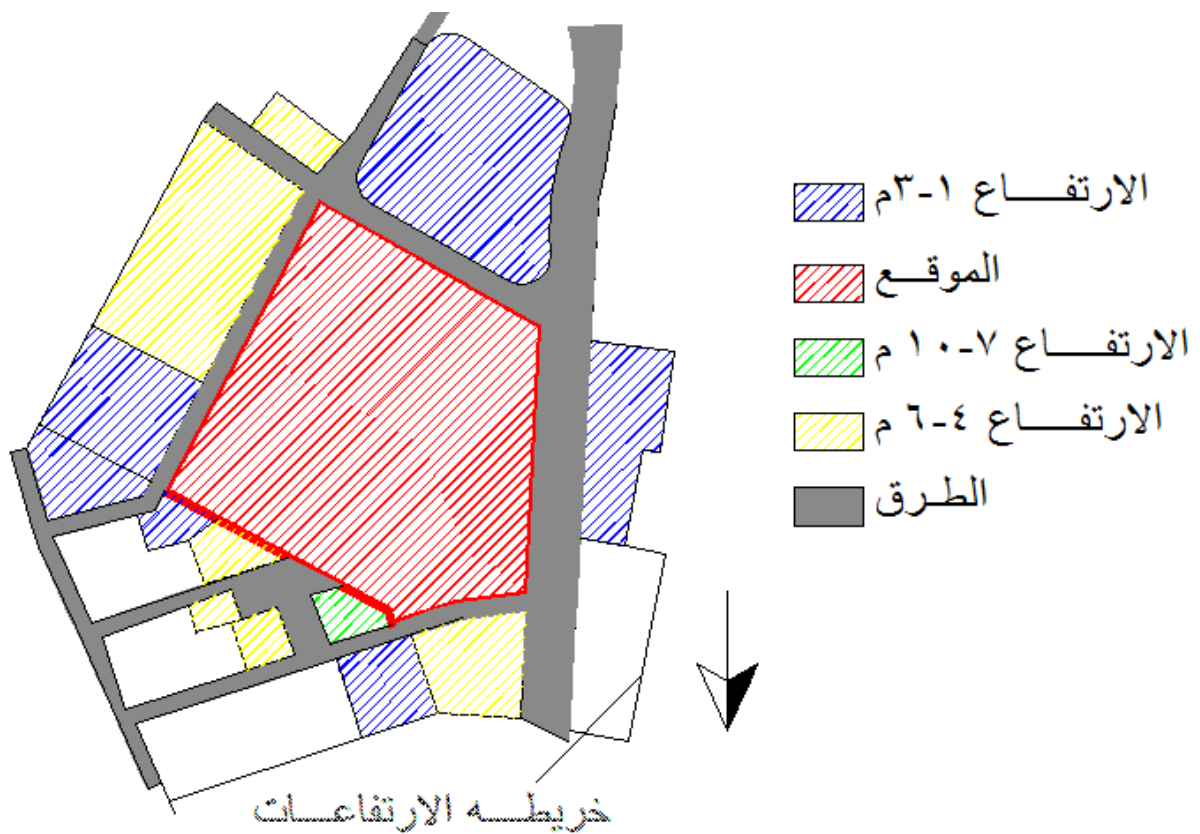
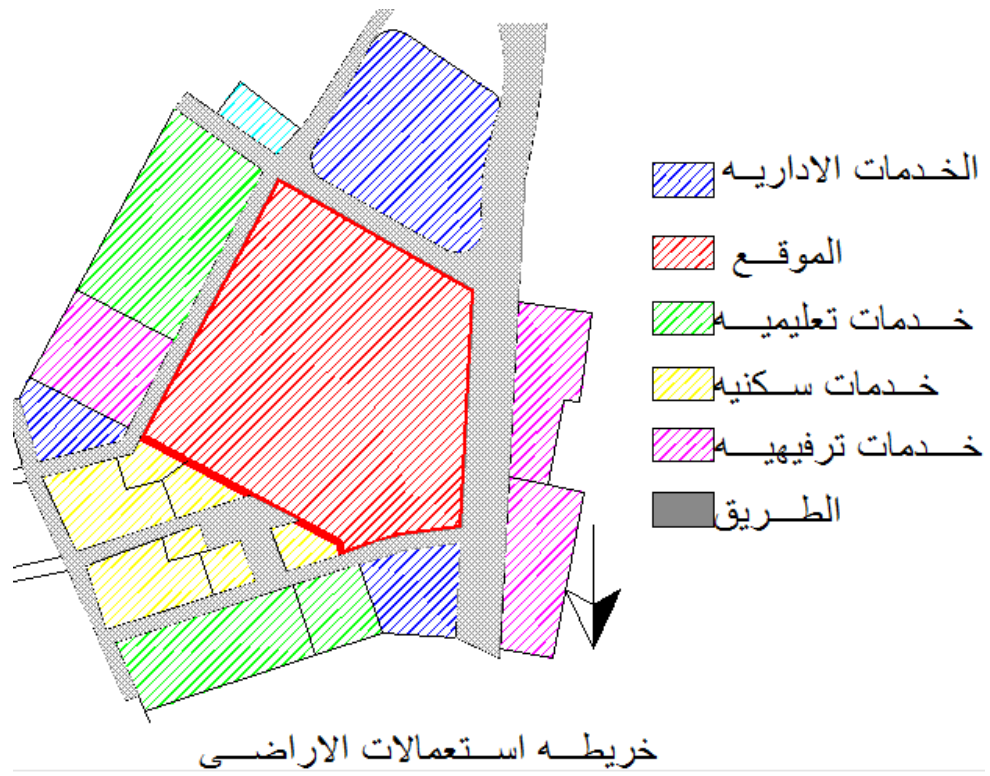
الخريظه السيكمترية



يوضح ان 18% فقط من المبني يقع في منطقه الراحة الحراريه وهي التي تتحق بدرجات

حراره تتراوح ما بين 21-28 درجة مؤويه

دراسات الموقع:-





SM Mall of Asia _ Pasay – Philippines

أكبر سلسلة مراكز التسوق المالكة والمطورة في الفلبين

يقع المركز التجاري في مدينة باي، باساي الفلبين بالقرب من حديقة SM الأعمال المركزية،
وخليج مانيلا والطرف الجنوبي من شارع إيبيفانيو دي لوس سانتوس.

كثافة الناس يوميا داخل المركز التجاري حوالي 200,000 شخص

ويعتبر اكبر مركز في سنه 2006

مساحه المشروع : 407101 م2



البرنامج

محلات تجاريه

هايپر ماركت

مول ترفيهي: (مسرح - سينما - صاله بولينج - صاله تزلج - مركز الاكتشافات والعلوم)

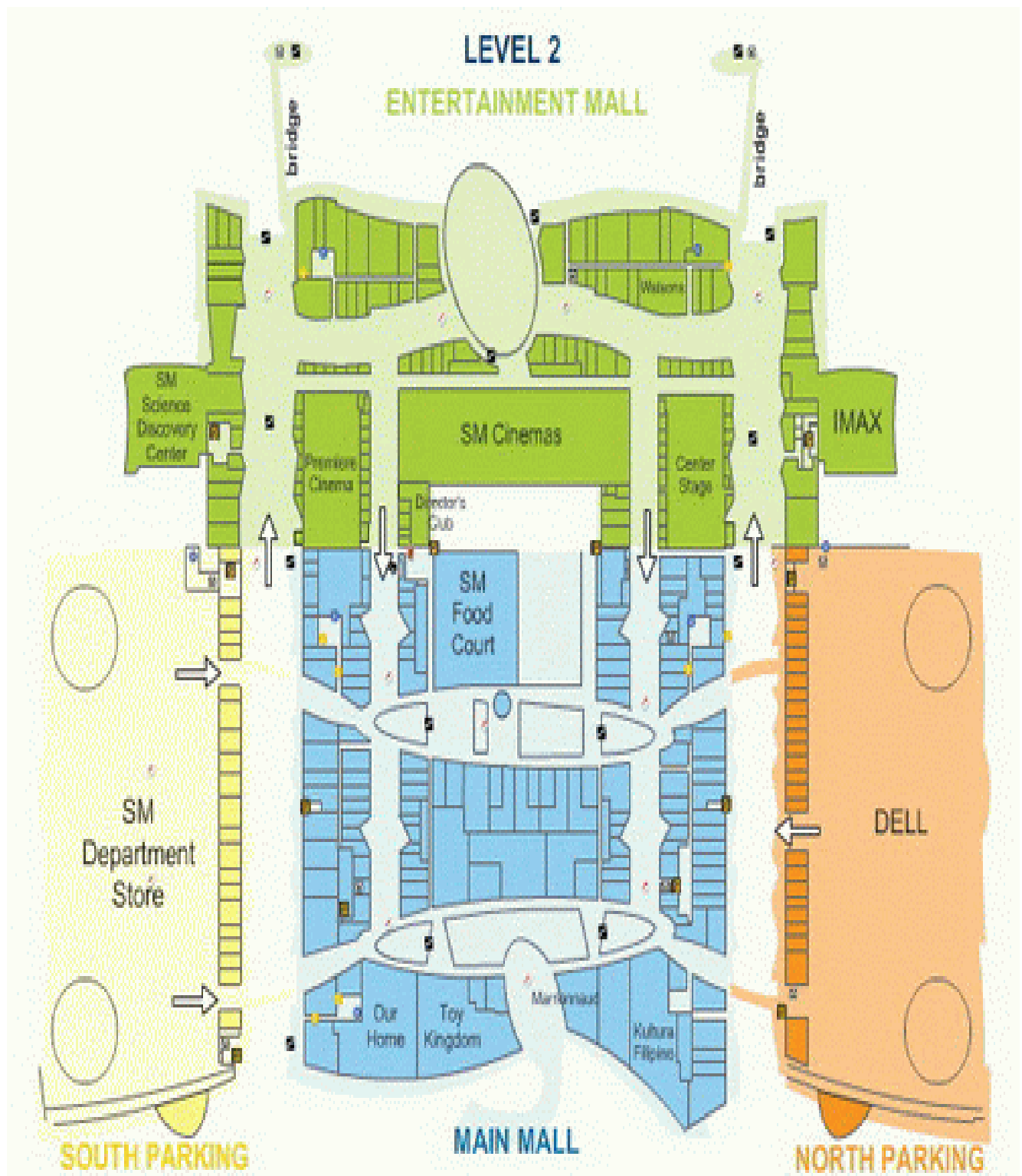
مخازن

خدمات

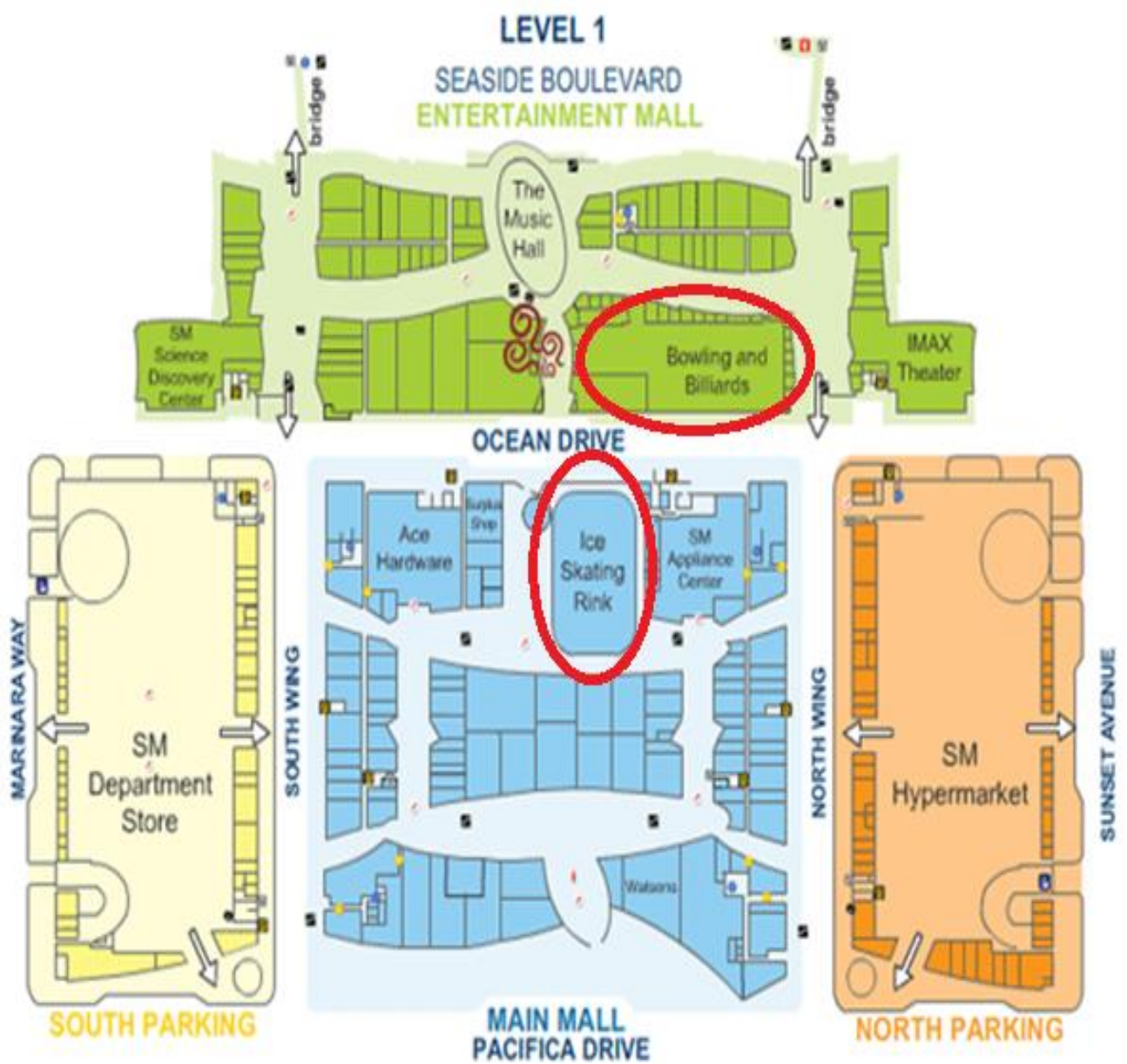
بطاريات حركه

هذا المركز التجاري يتكون من عدة أجزاء من المباني مترابطة مول الرئيسي - مول الترفيهي

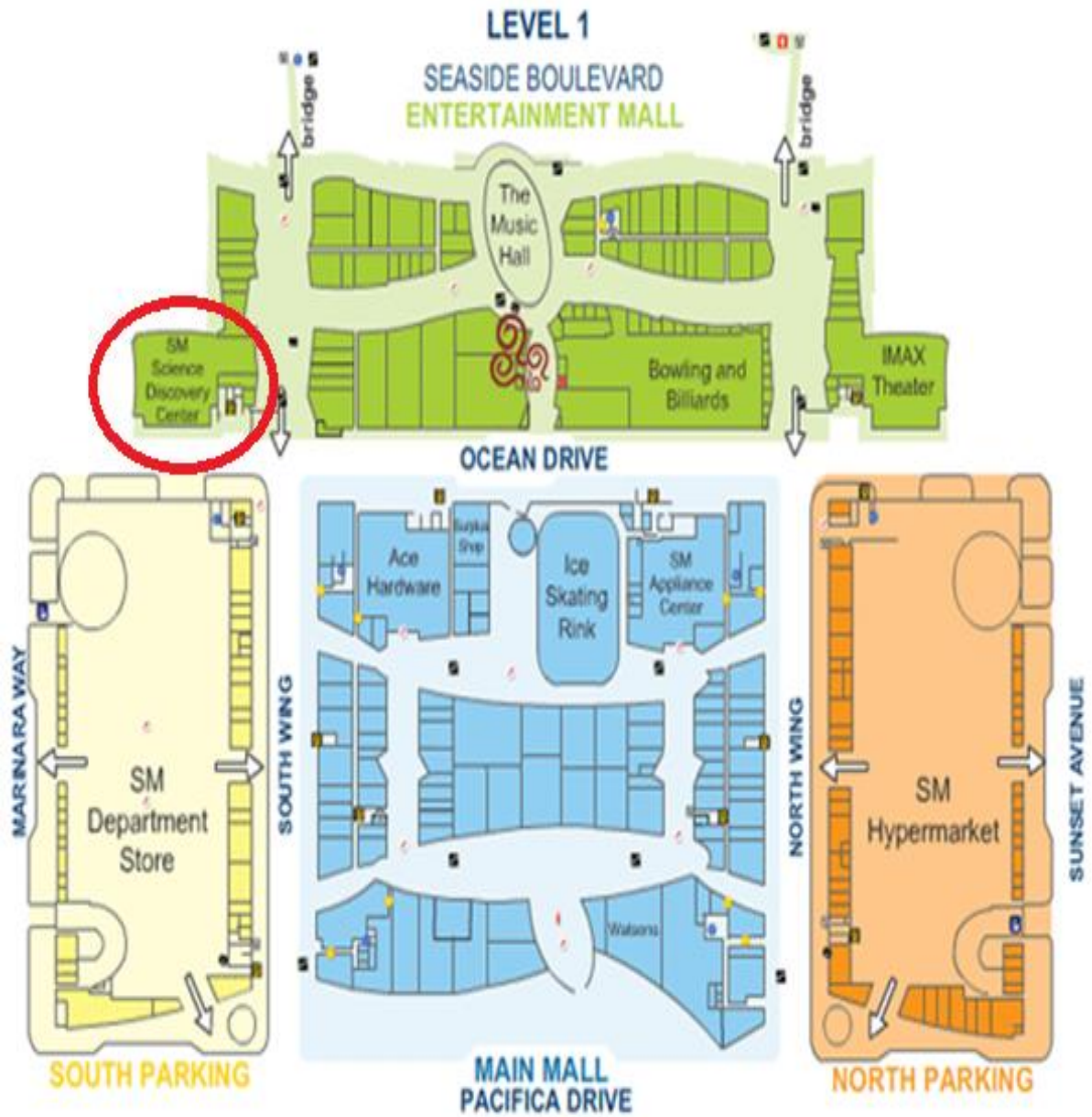




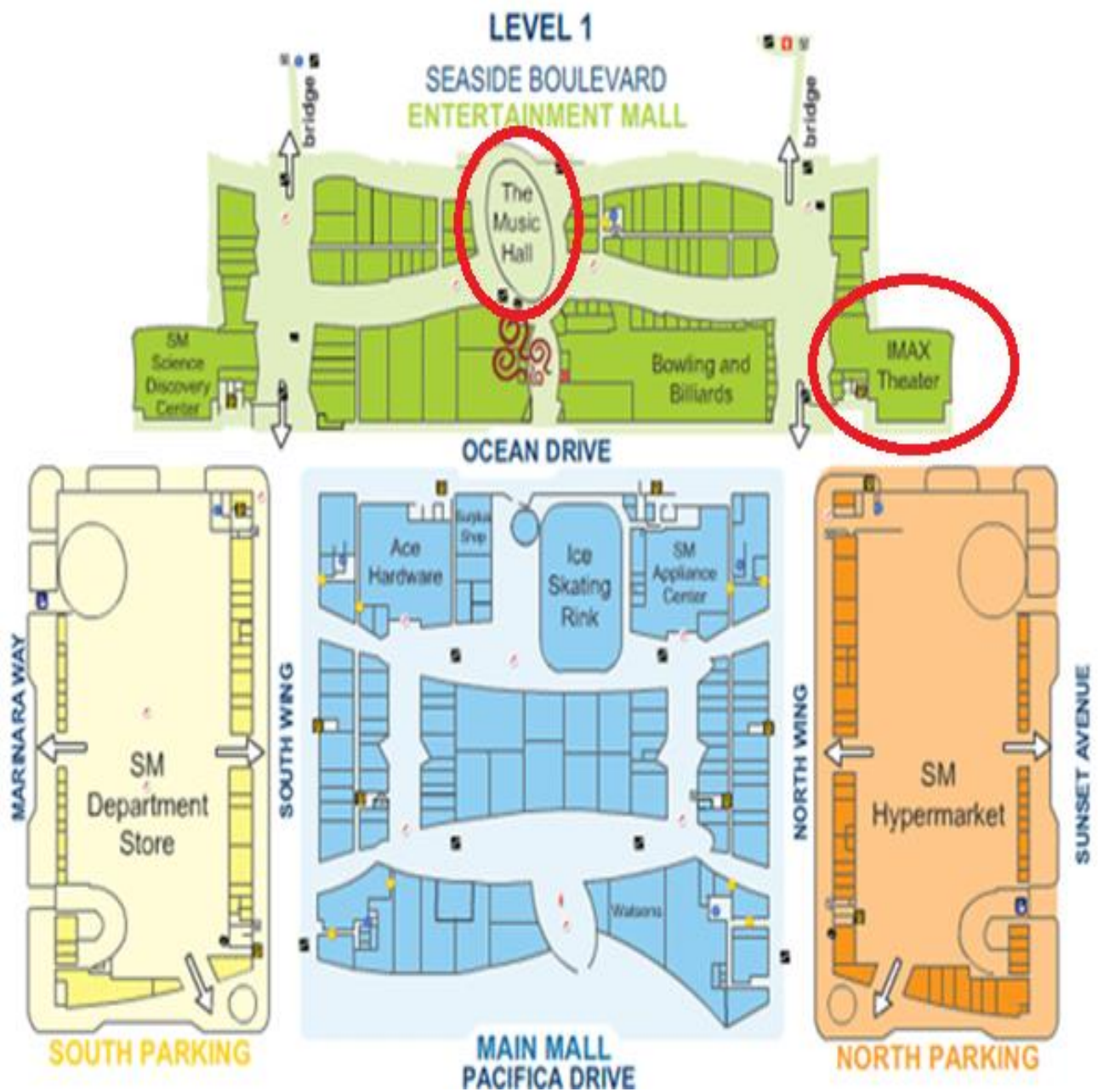
bowling -2 ating-

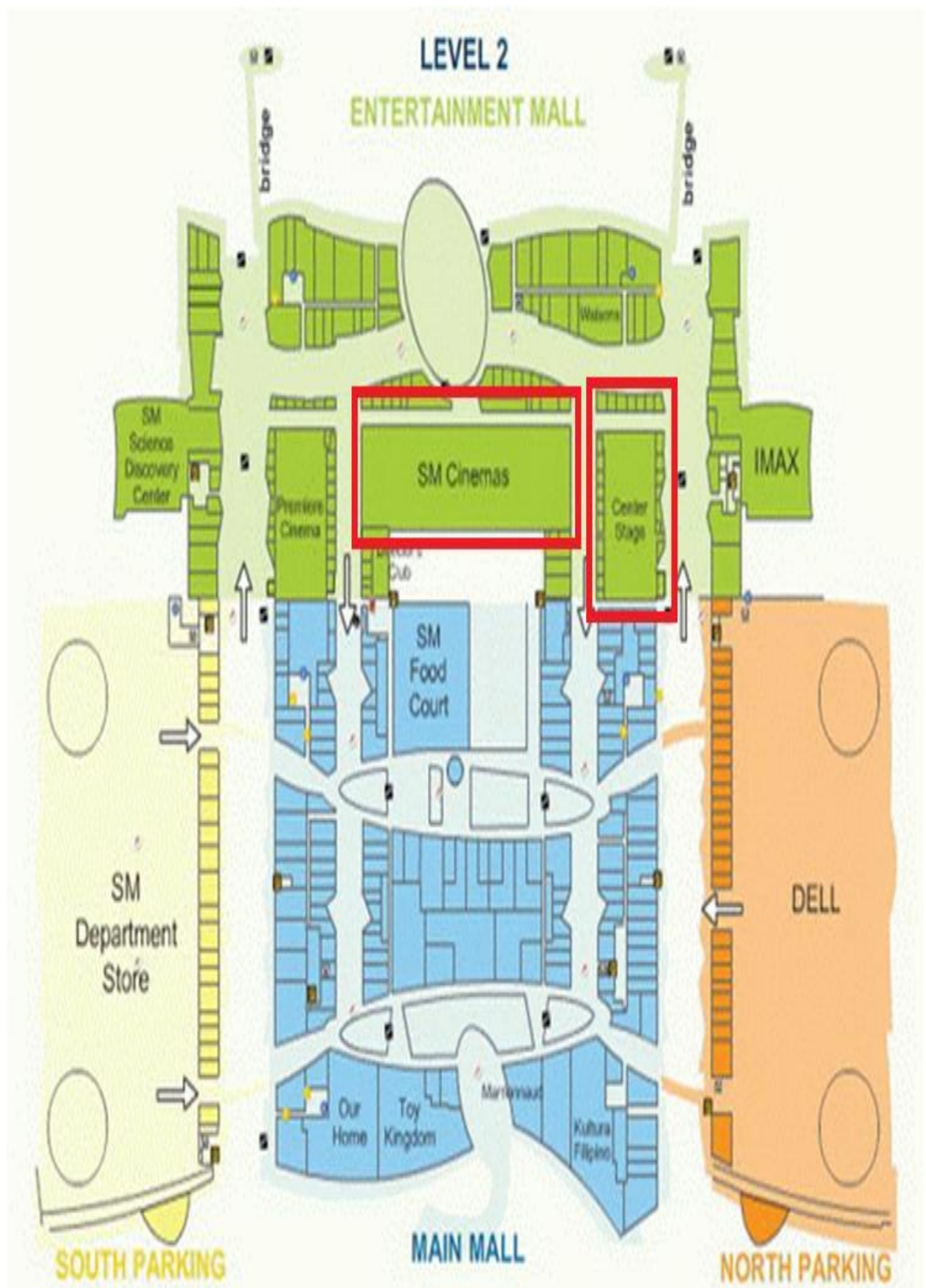


science discovery cente



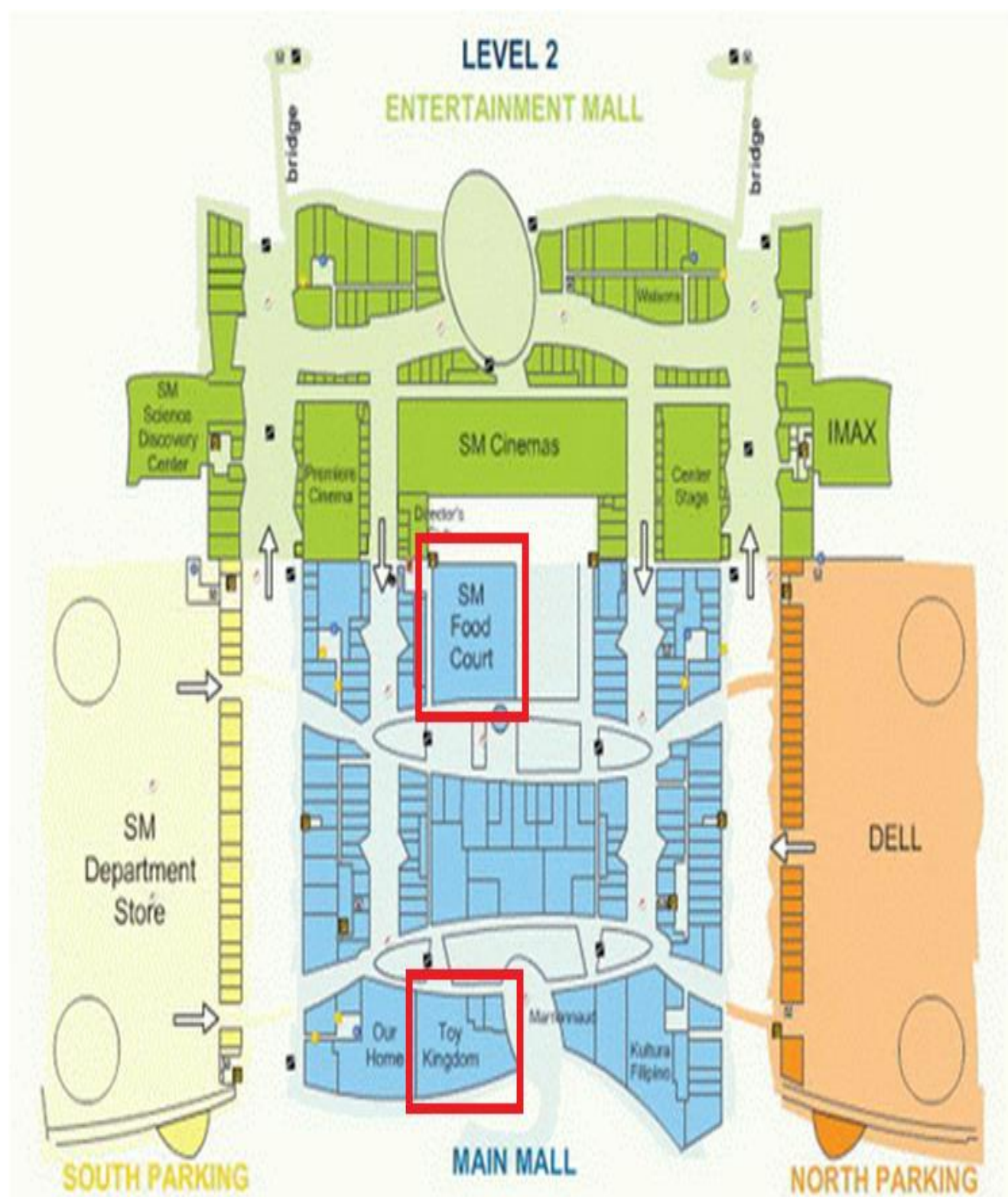
imax واحدة من مناطق الجذب هو الأول من نوعه يضم مسرح ويقام فيها الحفلات الموسيقية
”الدور الارضي“ وسينما العرض” الدور الاول”

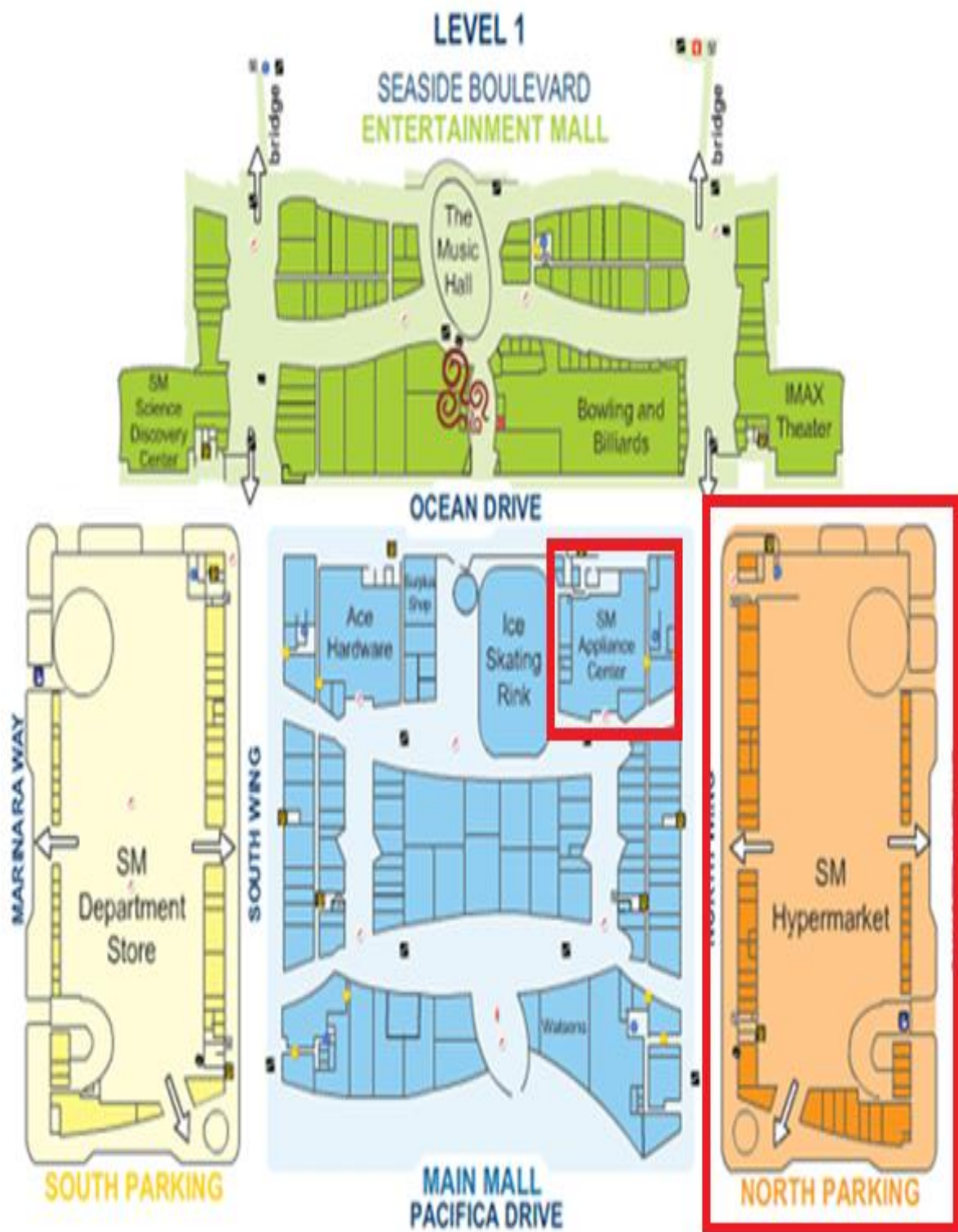




LEVEL 2

ENTERTAINMENT MALL





mmmmmmjuj

LEVEL 1

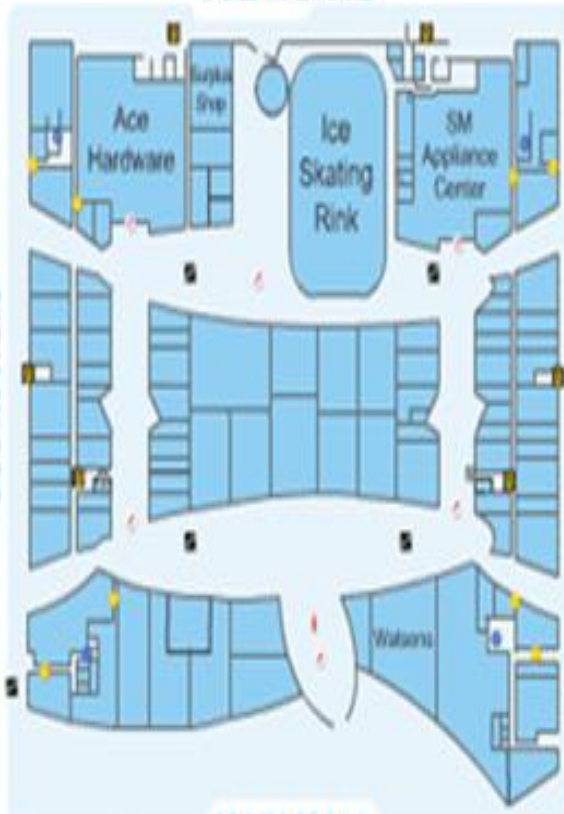
SEASIDE BOULEVARD ENTERTAINMENT MALL



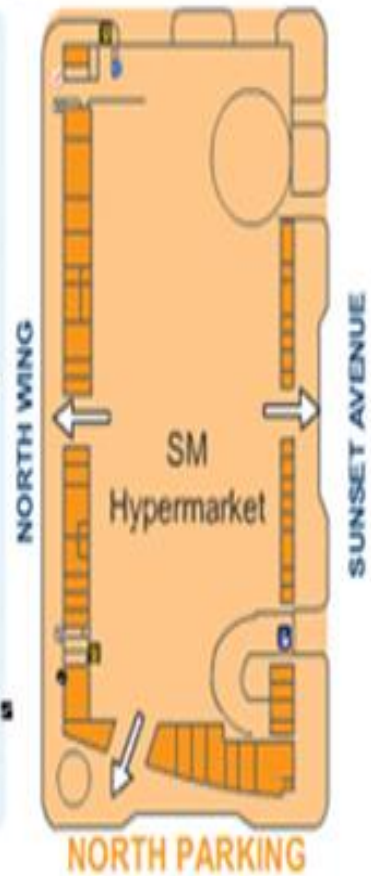
OCEAN DRIVE



SOUTH PARKING

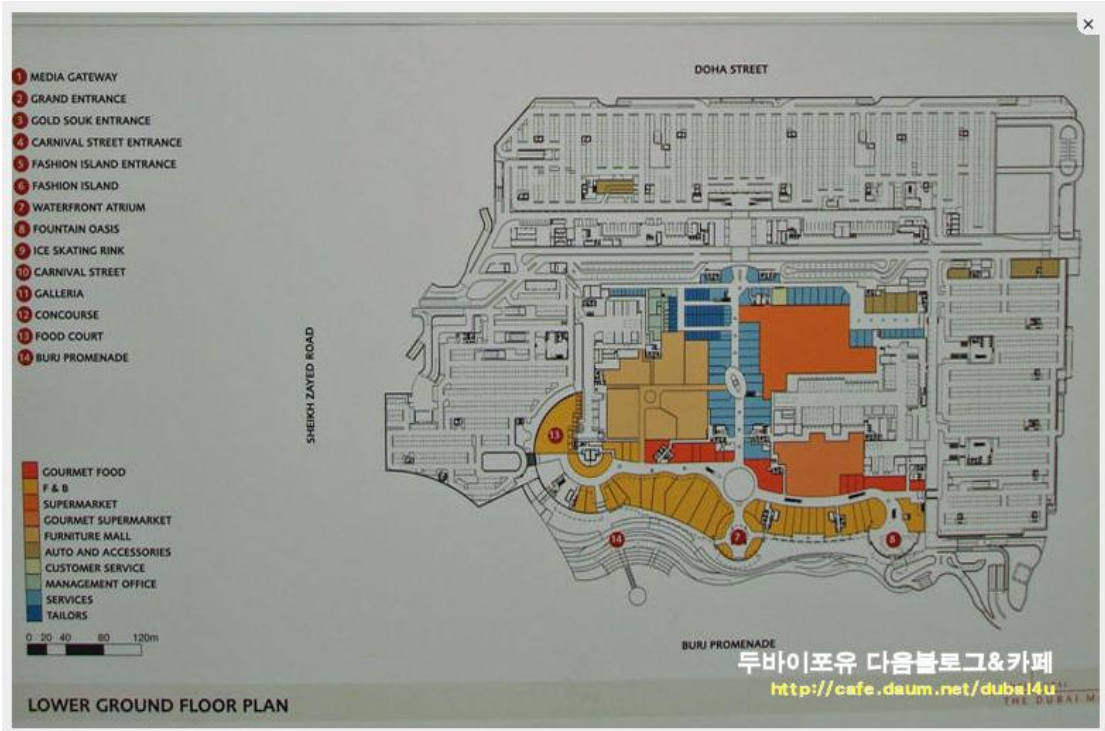


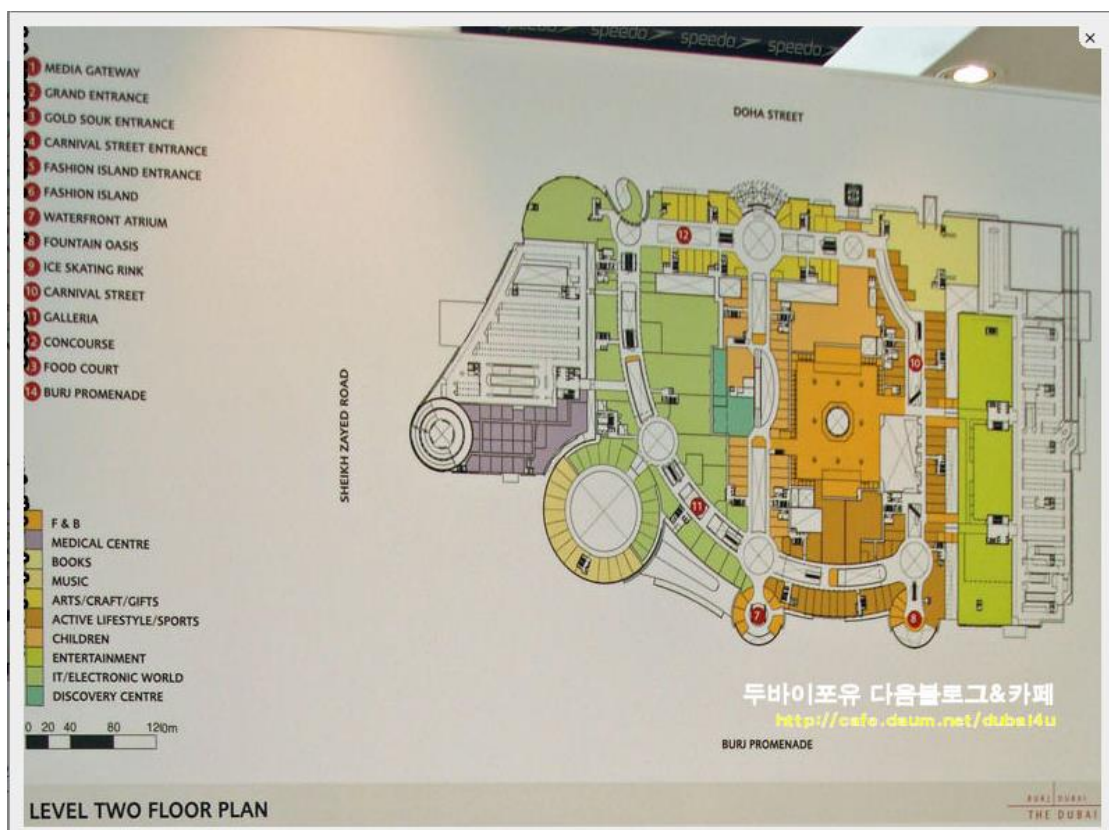
MAIN MALL PACIFICA DRIVE

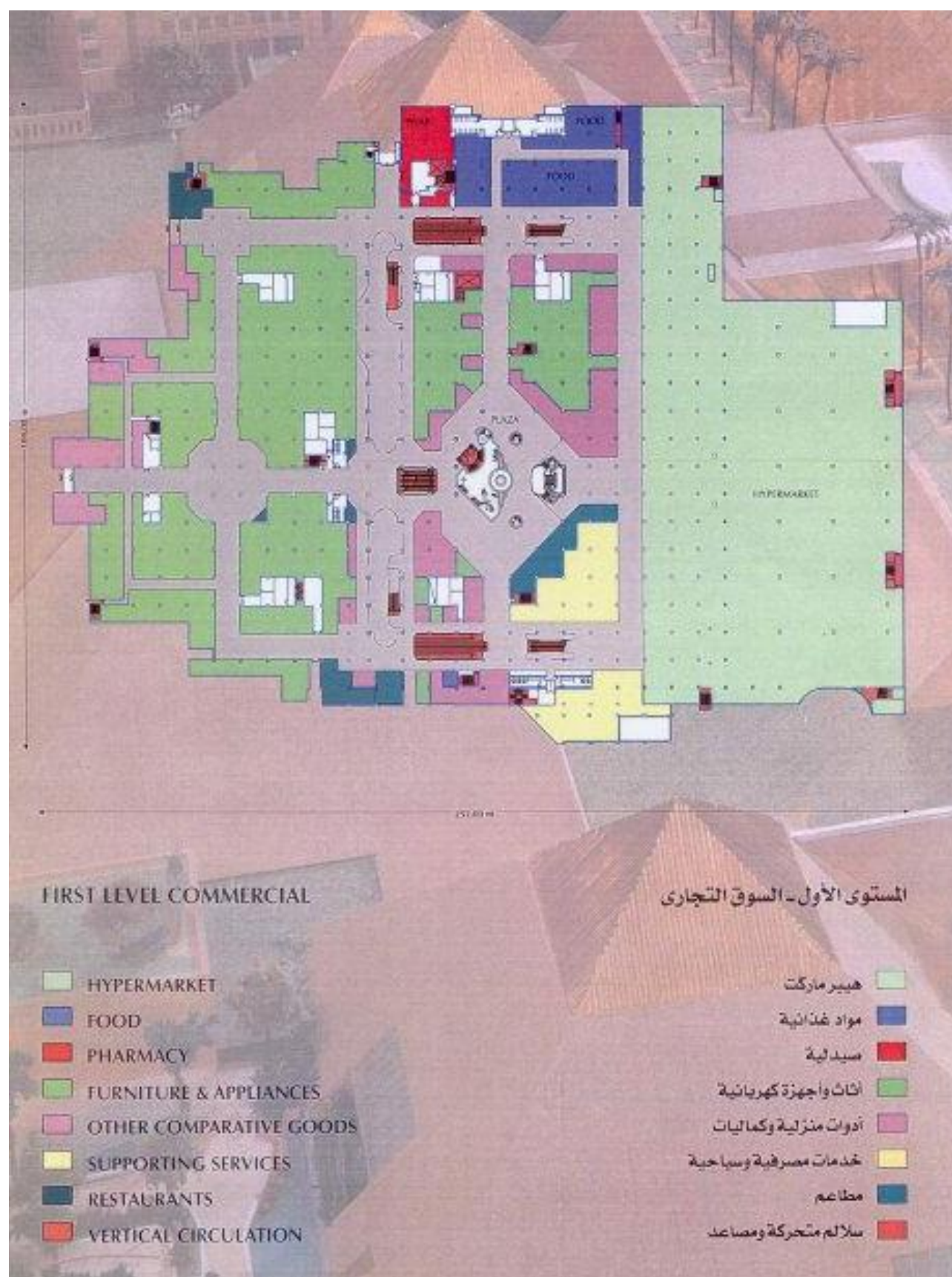


NORTH PARKING

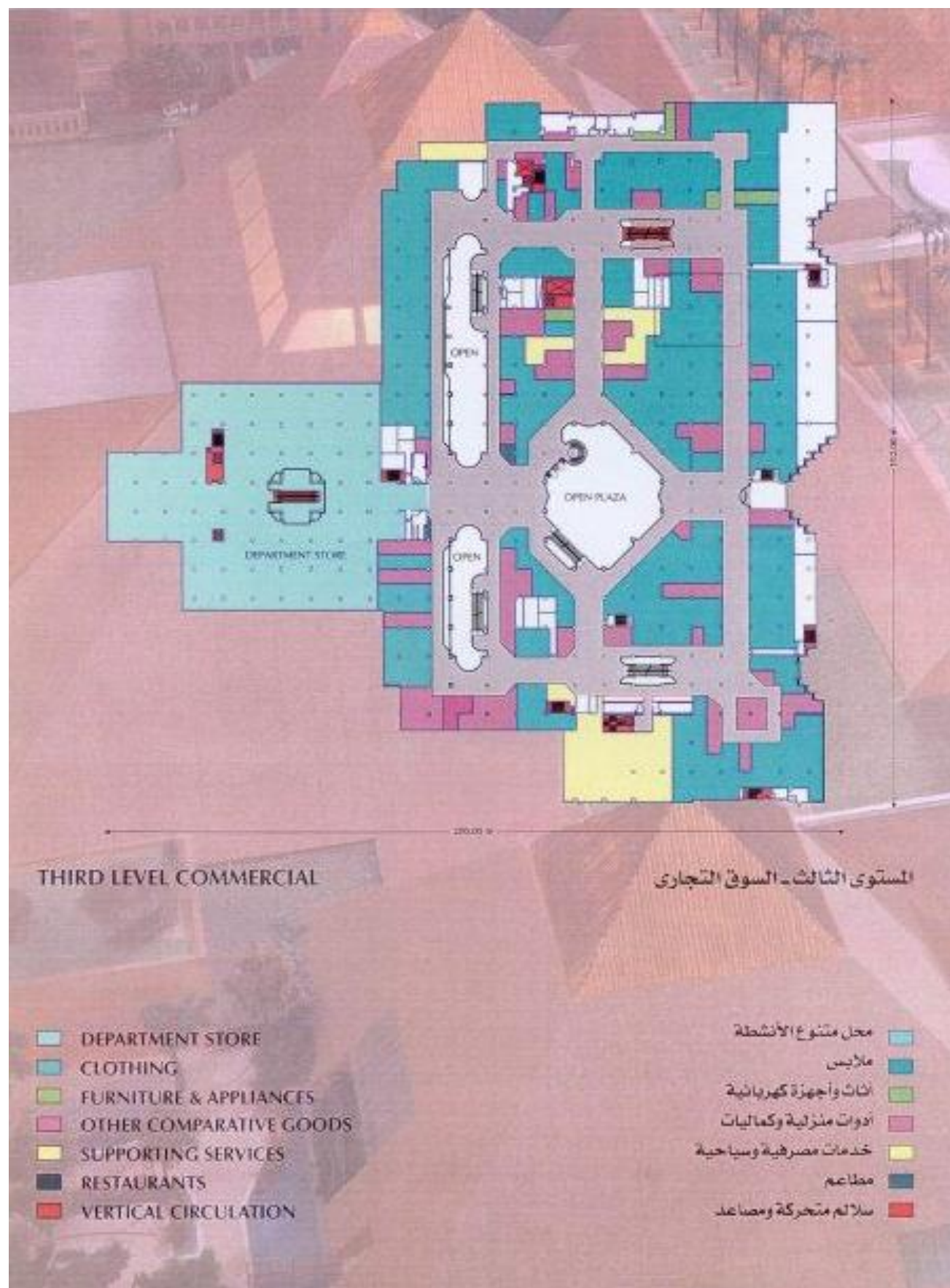


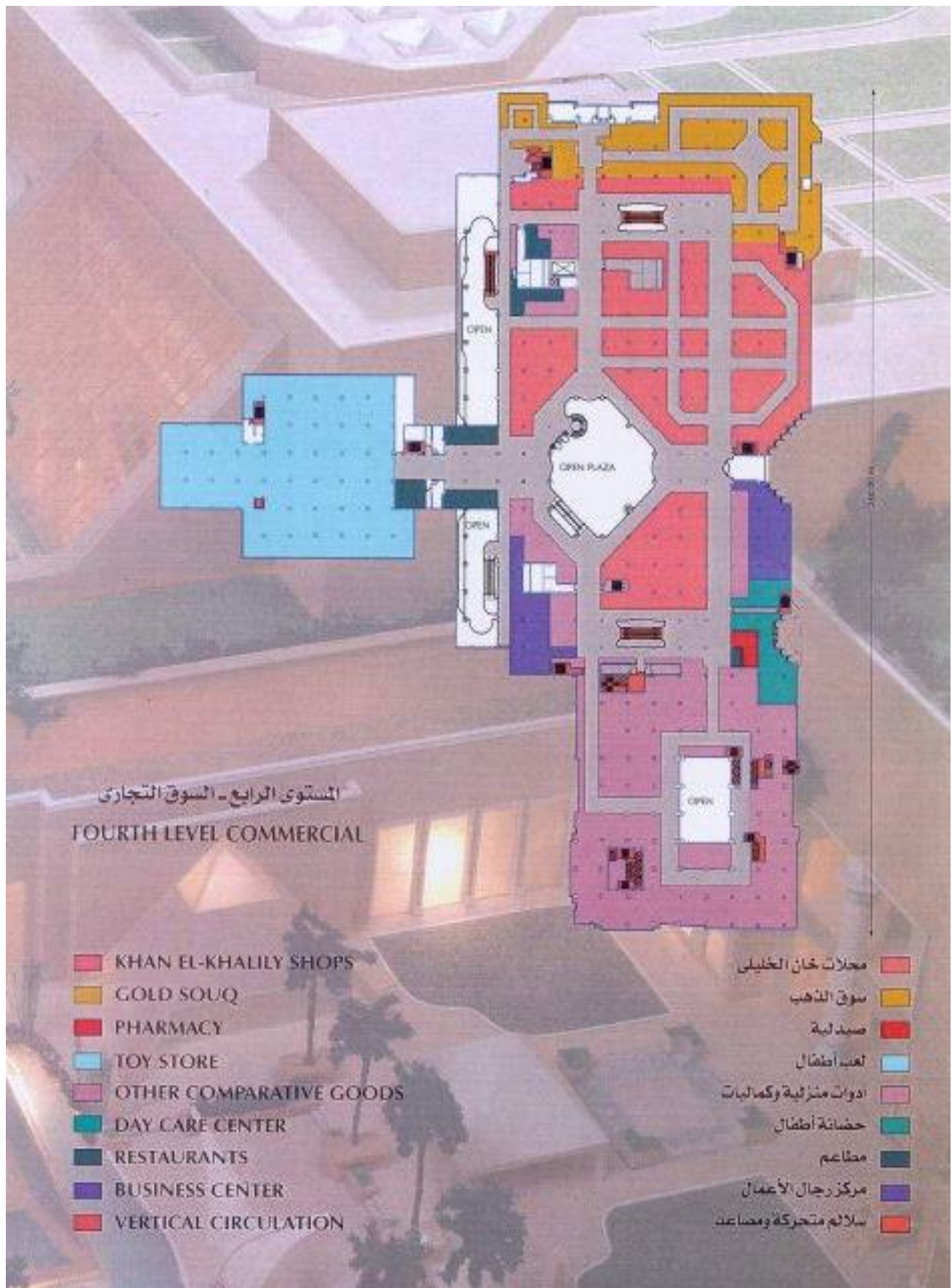




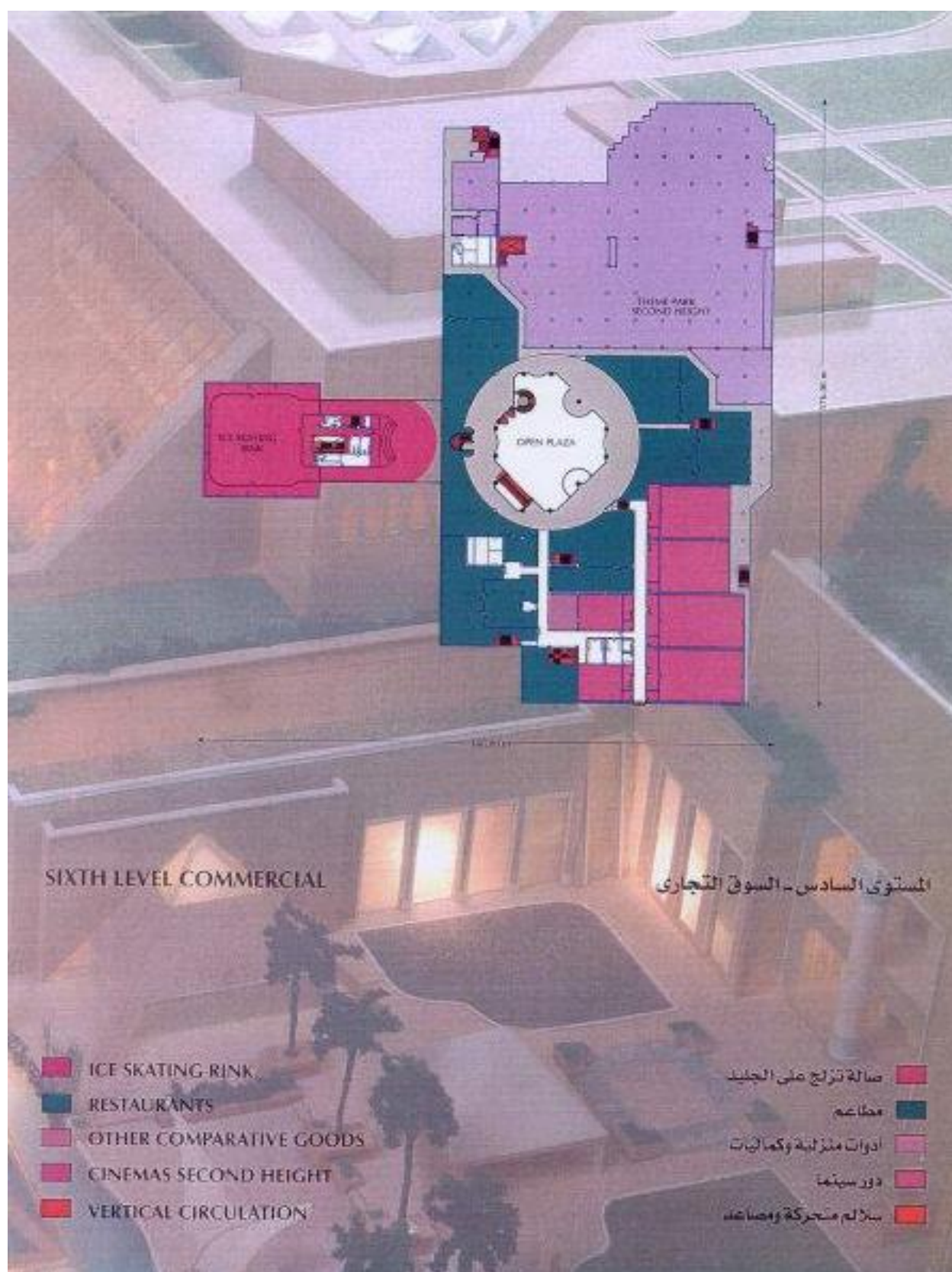












| | |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| STARS CENTRE BUILDING DESIGN CRITERIA | معايير تصميم مبنى مركز ستارز |
| 1. ARCHITECTURE | التصميم المعماري |
| 1.1 Dimensions | الأبعاد |

Architectural Design Criteria is following the international codes IBS & AIS (International British Standard) and (the American International Standard)

| | Level | Floor level to unfinished ceiling level (Clear Height) | Slab to slab height | الارتفاع بين البلاطة والأخرى | مستوى الأرضيات إلى مستوى السقف غير المشطب (مساقي الارتفاع) | المستوى | |
|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Market Level | +4.2 | 5.13 – 4.83 | 5.5 – 5.2 | 5.2 – 5.5 | 4.83 – 5.13 | 4.2+ | طابق السوق |
| First Retail Level | +9.4 | 4.43 | 4.8 | 4.8 | 4.43 | 9.4+ | الطابق التجاري الأول |
| Second Retail Level | +14.2 | 4.43 | 4.8 | 4.8 | 4.43 | 14.2+ | الطابق التجاري الثاني |
| First Entertainment Level | +19.0 | 4.43 | 4.8 | 4.8 | 4.43 | 19.0+ | الطابق الترفيهي الأول |
| Second Entertainment Level | +23.8 | 4.43 | 4.8 | 4.8 | 4.43 | 23.8+ | الطابق الترفيهي الثاني |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1350 – 3200 Kg with speeds ranging from 1.6 m/s up to 2.5 m/2 and serving all parking levels. Finishes with oak veneered. | وسرعة تتراوح ما بين 1.6 م/ث إلى 2.5 م/ث ويخدم كل طوابق مواقف السيارات. تشطيبات مغطاة بخشب البلوط. |
| - Goods Elevator capacity 1500 Kg to 3200 kg. and have a minimum door opening width of 1600 mm and serving all levels from the loading dock. Finishes in painted steel wall and ceiling panels with black enameled steel checker steel plate flooring. | - مصاعد البضائع سعة 1500 كجم حتى 3200 كجم. الحد الأدنى لعرض فتح الباب 1600 مم، يخدم كل الطوابق بداية من طابق رصيف التحميل. التشطيبات، وهو عبارة عن جدران من الصلب المدهون وألواح السقف مع أرضية من الصلب الأسود المصقول اللامع. |
| 1.4 Stair Cases: | 1.4 السلالم |
| Stair cases are in-situ concrete. Fire escape stair cases in the centre comply with the NFPA (National Fire Protection Association) 101 life safety code | السلالم من الخرسانة المصبوبة بالموقع، تتطابق سلالم مخارج الحريق في المركز مع المواصفات الموضوعة بواسطة (الهيئة القومية للحماية من الحرائق) كود السلامة 101. |
| 1.5 Provisions for Multiple Occupations: | 1.5 إمكانية الإشغالات المتعددة |
| Adjacent units can be merged by removing separating walls to create larger shop spaces. | يمكن دمج الوحدات المجاورة عن طريق إزالة الجدران لخلق مساحات أكبر للمحلات. |
| 1.6 Disabled Facilities (common): | 1.6 خدمات المعاقين (عام) |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wheel chair access to the building complies with the requirement of the building regulations. Wheel chair access can be gained to the passenger lifts | يتطابق مدخل المبنى الخاص بالكراسي المتحركة مع متطلبات لوائح البناء. يمكن الدخول من مدخل الكراسي المتحركة إلى مصاعد الأشخاص. |
| Disabled parking spaces and toilet facilities have been provided. | تم توفير أماكن وقوف السيارات الخاصة بالمعاقين وخدمات الحمامات. |
| PH I: One toilet at each Retail or Entertainment Level, 2 toilets at each Exhibition Level. | المرحلة 1: حمام واحد في كل طابق تجاري أو ترفيهي، 2 حمام في كل طابق من طوابق المعارض. |
| PH II: one toilet at each Retail or entertainment Level | المرحلة 2: حمام واحد في كل طابق تجاري أو ترفيهي |
| 1.7 Acoustics: | 1.7 العزل الصوتي |
| A specialist acoustic consultant for the project had undertaken and environmental noise assessment of the site. The design of the centre has taken account of any necessary special provisions to achieve the internal noise criteria, taking into account any relevant external factors such as traffic/ aircraft noise | قام استشاري المشروع المتخصص في الأصوات والعزل الصوتي بتقييم الضوضاء البيئية في الموقع. لقد أخذ تصميم المركز في الاعتبار كافة الاحتياطات الضرورية الخاصة للوفاء بمعايير الضوضاء الداخلية، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الخارجية ذات الصلة مثل الضوضاء الناتجة عن المرور أو الطائرات. |
| 1.8 Signs: | 1.8 اللافتات |
| All signs throughout the building where provided are stainless steel. The fire exit | كافة اللافتات الموجودة في المبنى من بالستانليس ستيل الذي لا يصدأ. تم توفير لافتات مخارج الحرائق |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| and other statutory signs internally and externally are provided as required by the building code. | واللافتات القانونية الأخرى في الداخل والخارج حسب مقتضيات كود البناء. |
| 1.9 Internal Finishes and Fittings: | 1.9 التشطيبات والتركيبات الداخلية |
| 1.9.1 Common Area and lift lobby | 1.9.1 المنطقة العامة وصالة المصاعد |
| - Wall: Plaster | - الجدران: من الدهانات |
| - Floor: Ceramic tiling with highlights and features in granite. | - الأرضيات: بلاط سيراميك مع تقسيمات ولوحات من الجرانيت. |
| - False Ceiling: gypsum board with acrylic emulsion finish with inset 60 x 60 cm mineral fibre suspended ceiling tile system | - السقف المعلق: ألواح من الجبس بتشطيب من المستحلب الاكريليكي بفئات 60 x 60 سم من الألياف المعدنية لنظام بلاط السقف المعلق . |
| 1.9.2 Retail Area: (Landlord works) | 1.9.2 المنطقة التجارية: (أعمال المالك) |
| - Ceiling: Concrete Soffits – no finish. | - السقف: أسطح خرسانية – دون تشطيب. |
| - Walls: Concrete column – hollow block walls - no finish. | - الجدران: عمود خرساني – جدران من الطوب المجوف – دون تشطيب. |
| - Floors: Unfinished floor slabs 70 mm below finished level and mall. | - الأرضيات: أرضيات غير مشطبة بمستوى 70 مم تحت المستوى المشطبة لممرات السوق التجاري. |
| - Electrical Outlets: power supply to be tapped from bus duct distribution | - المخارج الكهربائية: يتم توصيل مصدر تزويد الطاقة من خلال قناة التوصيل الموزعة. |
| 1.9.3 Retail Area (Tenants Works) | 1.9.3 المنطقة التجارية (أعمال المستأجرين) |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.11 External Works: | 1.11 الأعمال الخارجية |
| - External Paving: Entrances, circulation and external parking areas in concrete blocks foot path is tamacadam. | - الأرصفة الخارجية: المداخل، مناطق الدوران ومناطق مواقف السيارات الخارجية من الخرسانة. الممر من التاماكادام. |
| - Drainage: Surface drainage C1 + C2 - floor drain in other areas. | - الصرف: الصرف الخاص بالأسطح سي 1 + سي 2 - صرف الأسطح في مناطق أخرى. |
| - Car Park: Inner circulation with concrete blocks. | - موقف السيارات: ممرات الحركة الداخلية من الخرسانة. |
| - External lighting: Light pole type fullyora / schreder, 5 mtrs. high. Portable light with earth spike in landscaping areas. | - الإضاءة الخارجية: أعمدة إنارة من نوع فيولورا / شريد، بارتفاع خمسة أمتار. إضاءة محمولة مع مسامير أرضية في المناطق الخضراء. |
| - Landscaping and planting: a comprehensive high quality landscape scheme has been implemented | - تنسيق الحدائق والنباتات المزروعة: تم تنفيذ نظام تنسيق حدائق وخضراء شامل وعالي الجودة. |
| 1.12 External Elevation | 1.12 الواجهة الخارجية |
| - Aluminum and glazing work: Are verified by static calculations based on dead, live and wind loads to satisfy allowable stress and defection. All to BS or DIN Standard. | - أعمال الألومنيوم والزجاج: تم التحقق منها عن طريق الحسابات الاستاتيكية بناء على الأحمال الميتة والأحمال الحية وأحمال عوامل الرياح للوفاء بالضغط المسموح به والعيوب. كل ذلك يتم بناء على المعيار البريطاني أو معيار DIN. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Frameless glazed elevation + 4/2 sided structural glazing curtain wall. | - واجهة زجاجية دون إطارات + 2/4 جدار زجاجي ذو جوانب هيكلية. |
| - Glass is clear tempered, with minimum thickness single 12mm. Finishes of pivots, locks patch plate and bolts and transforms where exist is in stainless steel grade 316. steel sections protected against corrosion hold the stabilizers. | - زجاج صافي معالج، الحد الأدنى للسمك للوح المفرد 12 مم. تشطيبات من المحاور المركزية، وأسطح مجموعة الأقفال والصواميل والمحوالات كلما وجدت تكون من الستانليس ستيل الذي لا يصدأ درجة 316. قطاعات من الصلب محمية من التآكل تمسك بالمثبتات. |
| - Windows Cleaning: External surfaces provided with proprietary cleaning facilities. | تنظيف النوافذ: أسطح خارجية مزودة بوسائل تنظيف خاصة. |
| - Main Entrance Doors: Manual Frameless glass doors of 10 mm tinted glass. Automatic operation in the basement enclosures. | - أبواب المدخل الرئيسي: أبواب زجاجية يدوية دون إطارات من الزجاج الملون سمكه 10 مم. تشغيل آلي في الأماكن المغلقة في الطابق تحت الأرضي. |
| - External Escape Doors: Steel Doors | - أبواب الهروب الخارجية: أبواب من الصلب. |
| 2. SUPER STRUCTURE: | 2- التصميم الإنشائي |
| 2.1 Structural Design Loading: | 2.1 الأحمال الإنشائية |
| Live Loads | الأحمال الحية |
| - Retail Unit areas 4.0 KN/ m ² | - مناطق الوحدات التجارية 4.0 كيلو نيوتن / م ² |
| - Partitions 2.0 KN/ m ² | - الحواجز 2.0 كيلو نيوتن / م ² |
| - Roof Loads (Plant areas) 7.5 KN/ m ² | - أحمال السقف (مناطق الخدمات) 7.5 عقدة / م ² . |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|-----------------------|--|--|----------------|---|----------------|--|---------------------------|----|-----------|
| Panoramic | 6 | All | | | 1350 2000 | - | 1350 2000 | | الكل | 6 | باتورامية |
| Passenger | 14 | All | | | 13500 16000 | - | 13500 16000 | | الكل | 14 | أشخاص |
| Goods | 18 | Service Level & Up | | | 1350 4000 | - | 1350 4000 | | مستوى الخدمة ولأعلى | 18 | بضائع |

| عدد المنافذ | المنطقة | Area | No. of outlets |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| 1 منفذ | غرف الكهروميكانيكال والمخازن وغرفة المصاعد. | E/M Room & Store & Elevator. | 1 Outlets |
| 2 منفذ | مكاتب الاستعلامات ومحلات بمساحات أقل من 40 متر مربع. | Information desk & Shops less than 40 m2. | 2 Outlets |
| 3 منافذ | المخزن ومساحة المحلات أقل من 64 متر مربع. | Store & Area of the shops less than 64 m2. | 3 Outlets |
| 4 منافذ | مساحة المحلات أقل من 85 متر مربع. | Area of the shops less than 85 m2. | 4 Outlets |
| 5 منافذ | مساحة المحلات أقل من 130 متر مربع. | Area of the shops less than 130 m2. | 5 Outlets |
| 6 منافذ | المدخل الرئيسي ومساحات المحلات أقل من 280 متر مربع. | Main entrance & Area of the shops less than 280 m2. | 6 Outlets |
| 8 منافذ | مساحة المحلات أقل من 280 متر مربع. | Area of the shops less than 280 m2. | 8 Outlets |
| 10 منافذ | مساحة المحلات أقل من 385 متر مربع. | Area of the shops less than 385 m2. | 10 Outlets |

| | | | |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 12 منفذ | مساحة المحلات أقل من 600 متر مربع. | Area of the shops less than 600 m2. | 12 Outlets |
| 20 منفذ | مساحة المحلات أقل من 1100 متر مربع. | Area of the shops less than 1100 m2. | 20 Outlets |
| 40 منفذ | مساحة المحلات أقل من 1800 متر مربع. | Area of the shops less than 1800 m2. | 40 Outlets |
| 50 منفذ | المركز التجاري | Hypermarket | 50 Outlets |