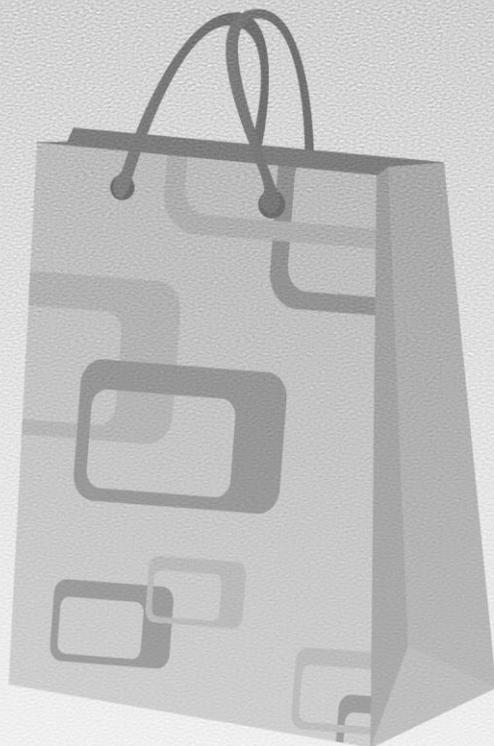




الباب الرابع

تحليل المشروع





مكونات المشروع:

مكونات المشروع

بشري

منشطي

فراغي





المكون المنشطى

نشاط مساند

نشاط خدمي

تخزين

راحة صحية

توقيف سيارات

أداء صلوات

تأمين و حراسة

راحة عمال

توليد كهرباء

صيانة وتحكم

أعمال نظافة

نشاط اداري

ادارة عامة

ادارة مالية

ادارة هندسية

اشراف

نشاط أساسي

نشاط ترفيهي

مشاهدة أفلام

حفاظ على اللياقة
البدنية

لعب أطفال

لعب كبار

التزلج

ممارسة الهوايات

تناول أطعمة
ومشروبات

تنزه

الاستجمام

اقامة معارض

نشاط تجاري

شراء سلع يومية

شراء سلع دورية

شراء سلع موسمية





المكون البشري

عمال

فنيين

حملة بطائح

طبائخين

عمال مطاعم

عمال نظافه

منسفو الحدائق

حراس

اداريين

مدير عام

مدير مالي

مستشار قانوني

موظفو الحسابات

الاشراف الهندسي

مدير المخازن

أصحاب
محلات

مترفهين

زوار سينما

زوار النادي الصحي

زوار صالات الألعاب

زوار صالة الموسيقى

زوار صالة التزلج

زوار الملاعب
الخارجية

زوار المطاعم
والكافيهات

زوار المعارض

زوار

متسوقين

متسوقي احتياجات
يومية

متسوقي احتياجات
دورية

متسوقي احتياجات
موسمية





المكون الفراغي

فراغات خدمية

مخازن ومستودعات

مطبخ مركزي

غرفة امن ومراقبة

غرفة كهرباء وتكييف

ورشة صيانة

استراحة عمال

مصلى

دورات مياه

مواقف سيارات

فراغات ادارية

مكتب المدير العام

مكتب المدير المالى

مكتب المستشار
القانونى

مكتب الحسابات

مكتب الاشراف
الهندسي

قاعة اجتماعات

فراغات ترفيهية

السينما

النادى الصحى

صالة ألعاب أطفال

صالة ألعاب كبار

صالة التزلج

صالة تعلم
الموسيقى

ملاعب خارجية

جلسات خارجية

صالة ألعاب
الالكترونية

مطاعم وكافتريات

صالات عرض
داخليه

فراغات تجارية

الهايبرماركت

المحلات التجارية

المعارض التجارية



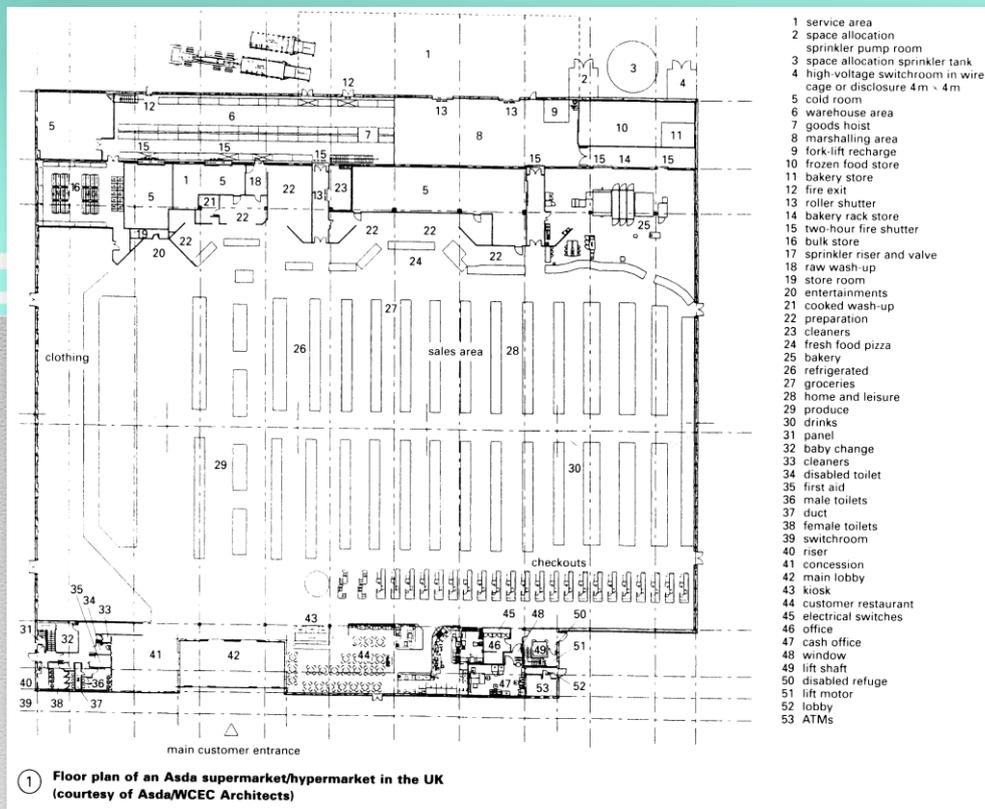


دراسة الفراغات

أولا :- فراغات النشاط التجاري :-

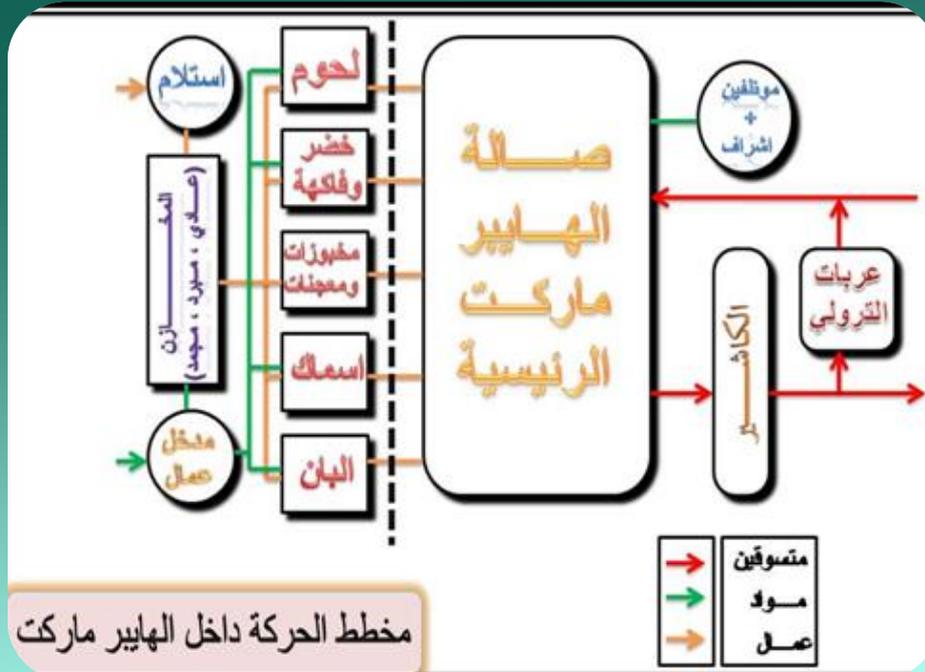
1- الهابير ماركت :

❖ تتراوح مساحته الكلية من 800 الى 1200 م² .

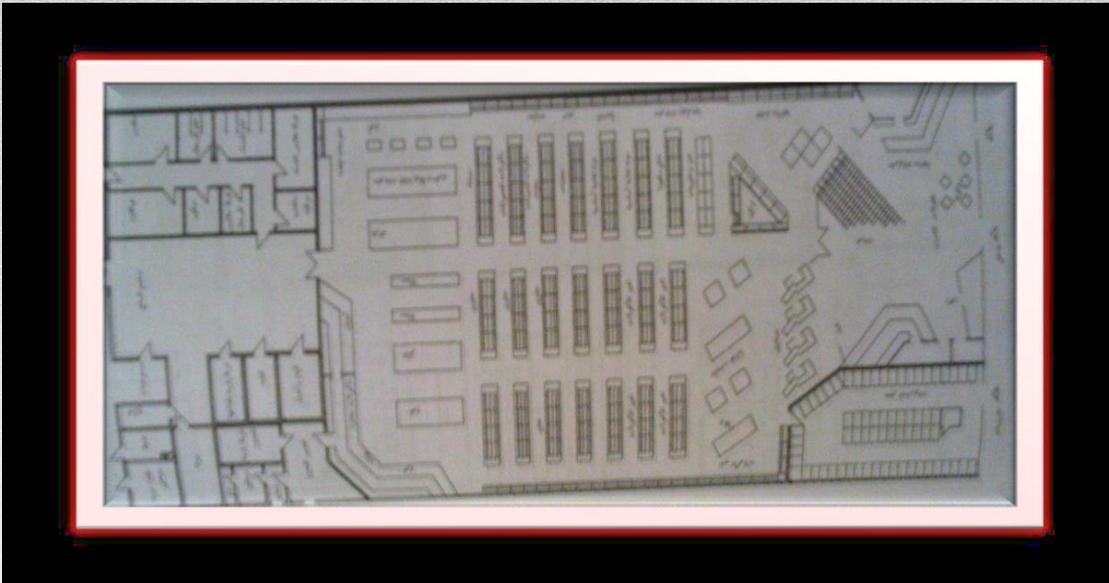


صورة رقم 17 : دراسة تحليلية للهابير ماركت من خلال هذه الدراسة يمكن معرف المساحة المناسبة للهابيرماركت وايضا احتياجاته من اثاثات



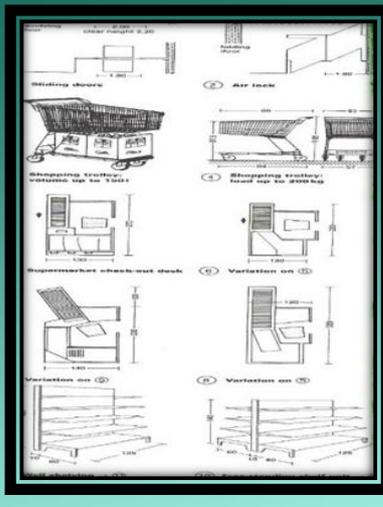


صورة رقم 18 : مخطط الحركة داخل الهايبر ماركت



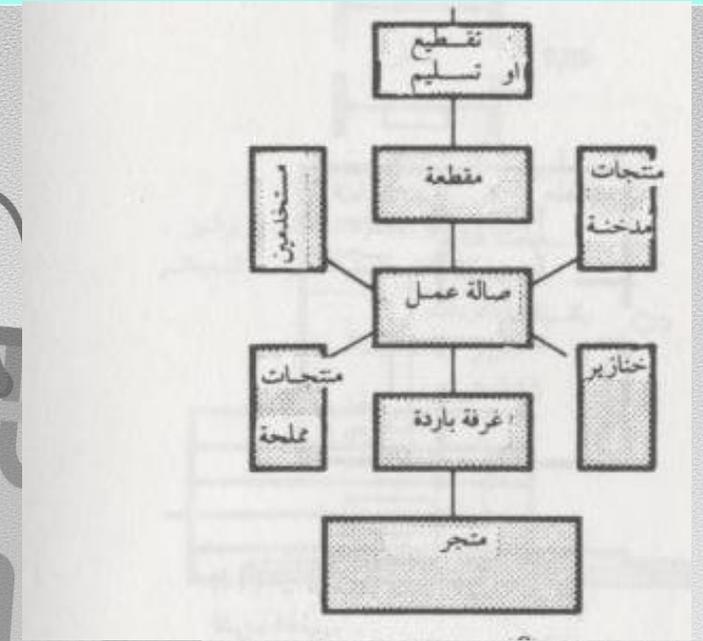
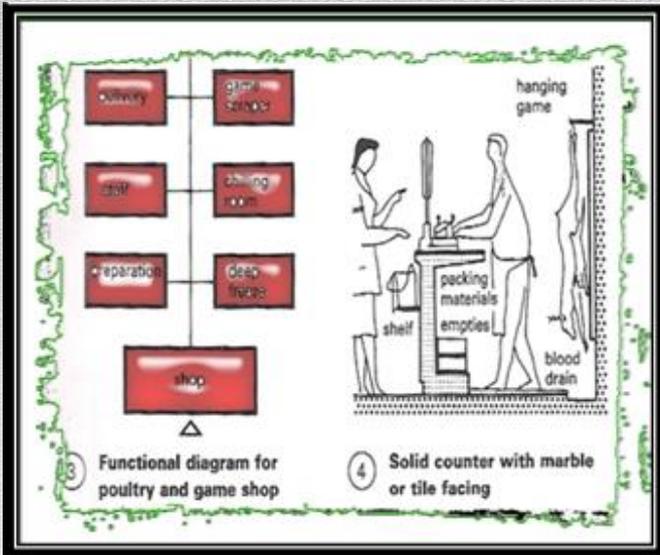
صورة رقم 19 : نموذج لتوزيع الهايبر ماركت





صورة رقم 20 : رسم توضيحي لأشكال الرفوف

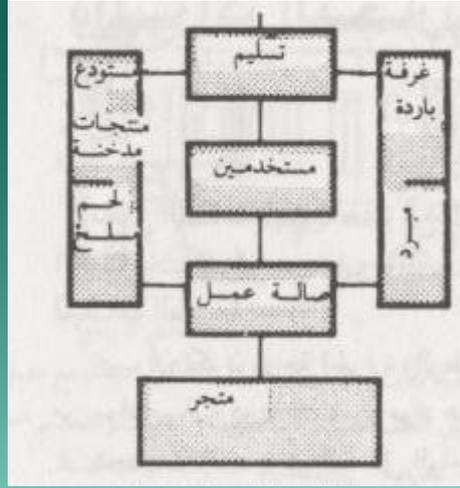
الرفوف لا بد أن تكون على ارتفاع 2 م . وانحدار 45 - 50 درجة



صورة رقم 22 : متاجر اللحوم

صورة رقم 21 : مخطط وظيفي لمتجر لحوم



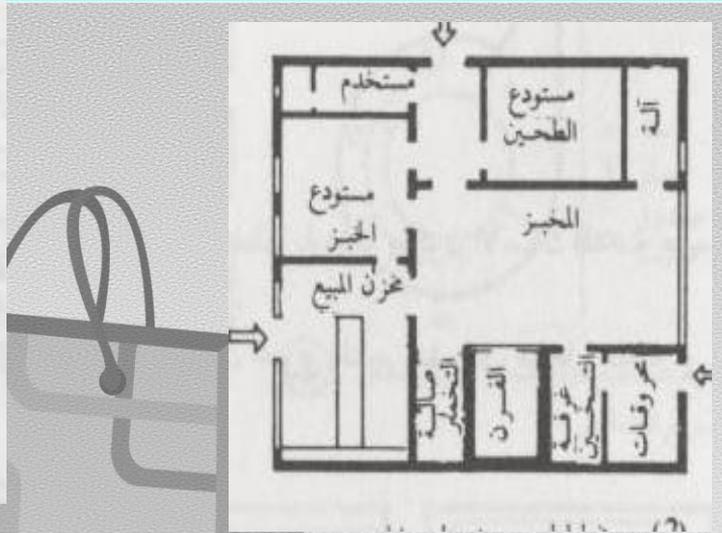
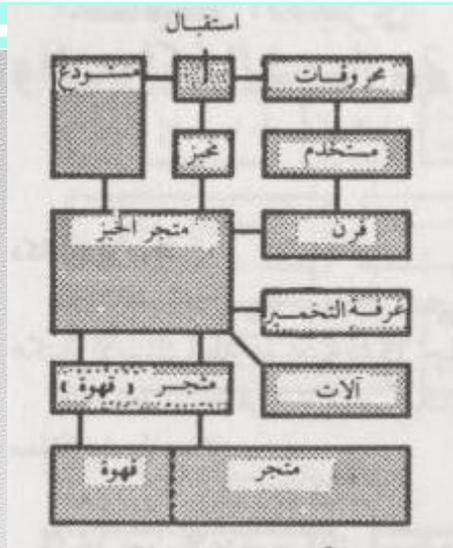


صورة رقم 24 : مخطط وظيفي لمتجر بيع السمك

صورة رقم 23 : كاونتر لبيع السمك

اشتراطات متاجر الاسماك:

- ❖ الجدران والارضية قابلة للغسيل.
- ❖ تؤخذ بعين الاعتبار حركة تسليم البضائع.
- ❖ احتمال وجود احواض لتربية السمك.

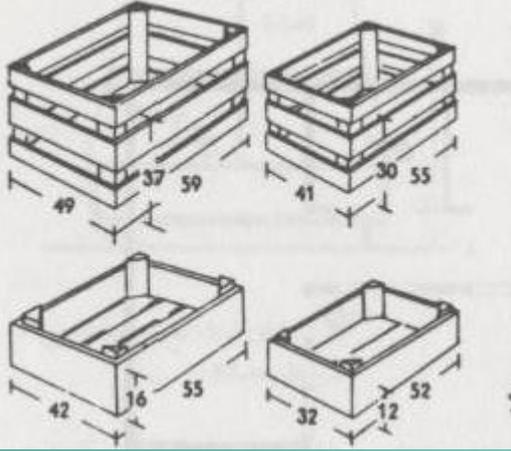


صورة رقم 26 : مخطط وظيفي لمخبز مع كاونتر

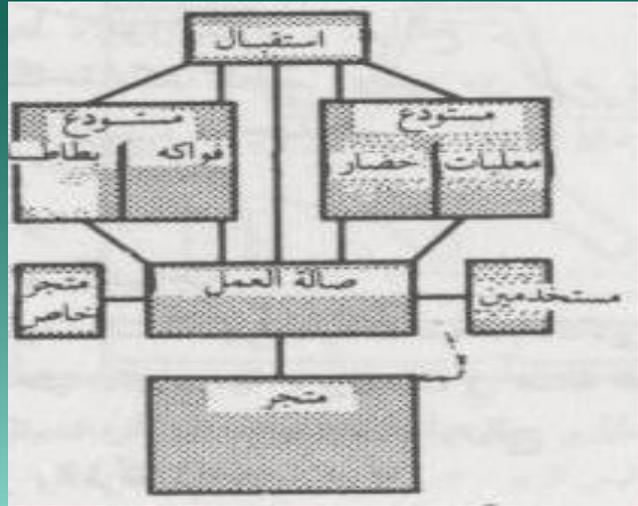
صورة رقم 25 : متجر لبيع الخبز

صورة رقم 27 : المخازن و المعجنات





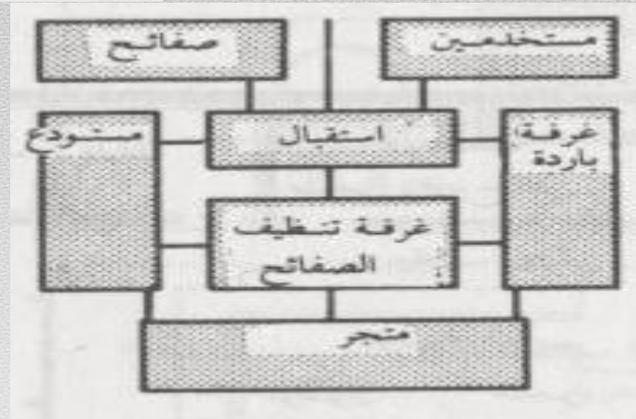
صورة رقم 29 : سلال لحمل الخضار والفاكهة



صورة رقم 28 : مخطط وظيفي لبيع الخضار والفواكه

اشتراطات متاجر الخضار والفواكه:

- ❖ أن تكون الجدران قابله للغسيل.
- ❖ وضع البضائع المعروضه للبيع في مواد حفظ.
- ❖ وضع احواض في الاسفل للاقدار او الفضلات الساقطة منها .



صورة رقم 30 : مخطط وظيفي لمتجر البان

اشتراطات متاجر الالبان:

- ❖ تقدر مساحته 12م2.
- ❖ الجدران قابله للغسيل مع دهان اوبلاط زيتي بارتفاع لا يقل عن 2.5م.





الاشتراطات العامة لتصميم الهايبر ماركت:

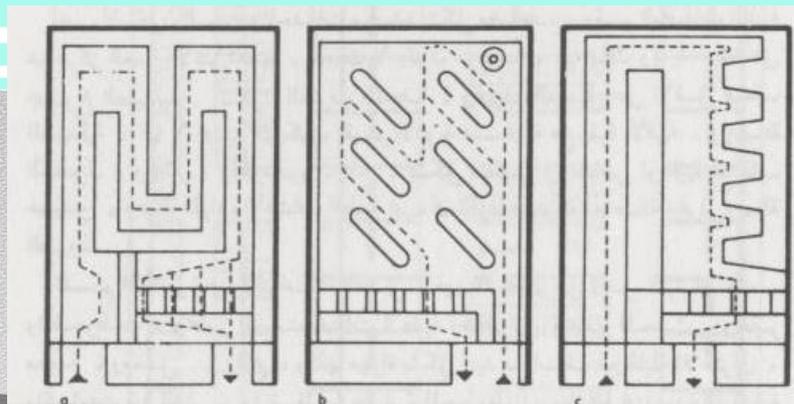
- ❖ يحسب من (5-6) مستخدمين لكل (60-80م²) من المساحة.
- ❖ تعتبر اكثر اتساعا من المتاجر العادية ويحسب (55 - 60%) من المساحة الكلية للممرات.
- ❖ يحافظ على خط سير (1.3- 1.6)م² ويبدأ المرور اولا امام السلال او عربات الحمولة وينتهي بصناديق التغليف.
- ❖ يجب ان يكون ارتفاع الرفوف (1.30 - 1.40)، اما ارتفاع الرفوع على الجدران يجب ان يكون يسمح تناولها باليد (رفوف علوية 1.60م)، (رفوف سفلية 0.3م).



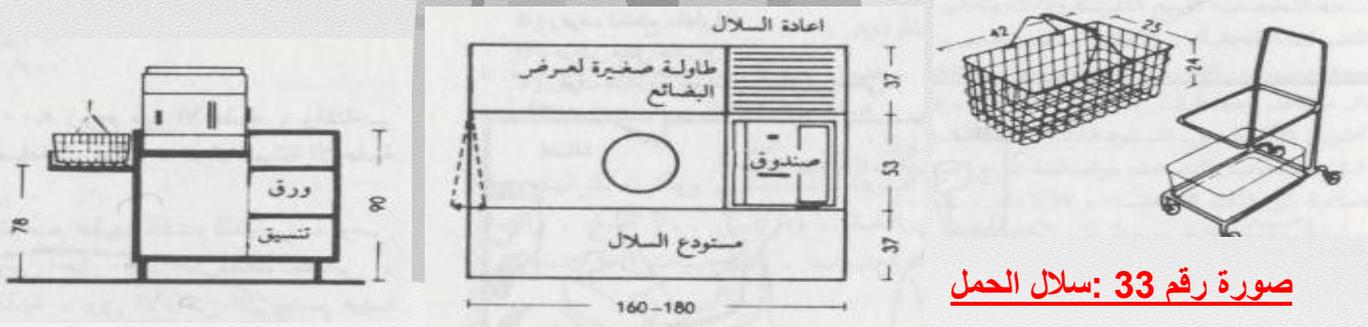
صورة رقم 31 : اشكال رفوف الهايبر ماركت

صورة رقم 32 :

حركة العربات في الهايبر ماركت

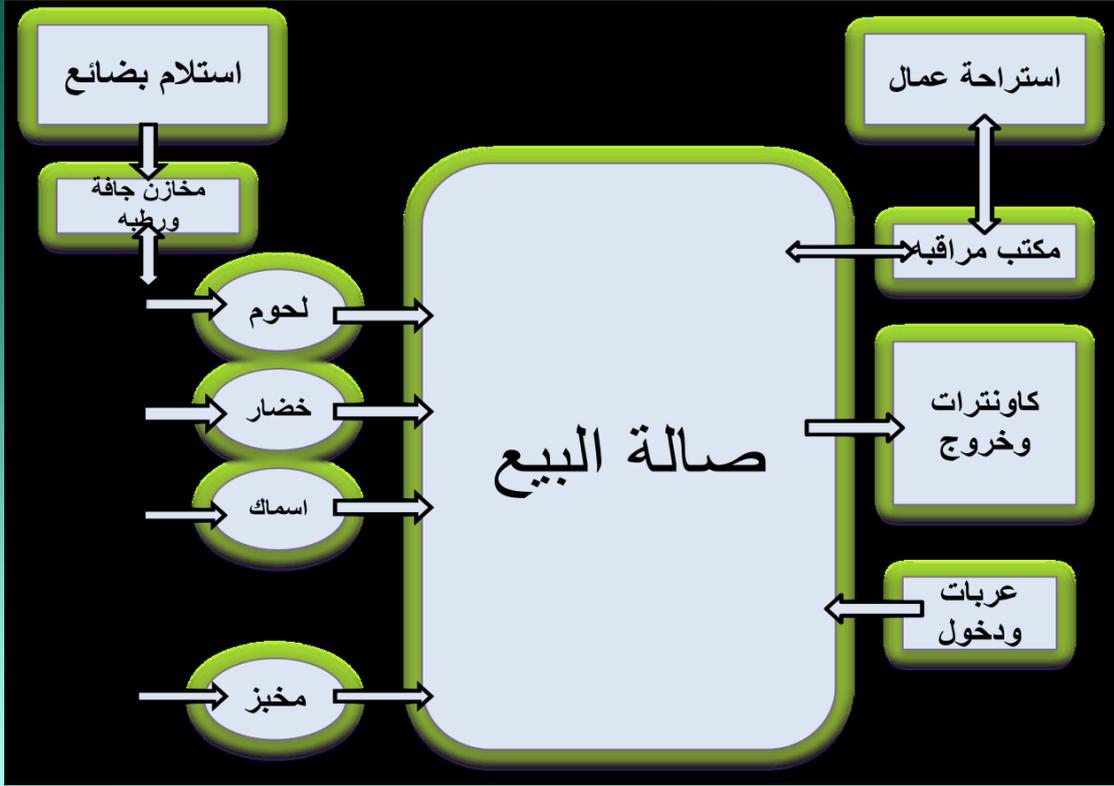


- ❖ عدم اهمال الزوايا في خطوط السير للعربات والمدخل والمخرج منفصلين .
- ❖ يحسب لكل 100م² من مساحة الهايبر (50-100)سلة و 10 عربات، من اجل 200م² من المساحة يحسب (150-200)سلة و 30 عربة.



صورة رقم 33 : سلال الحمل





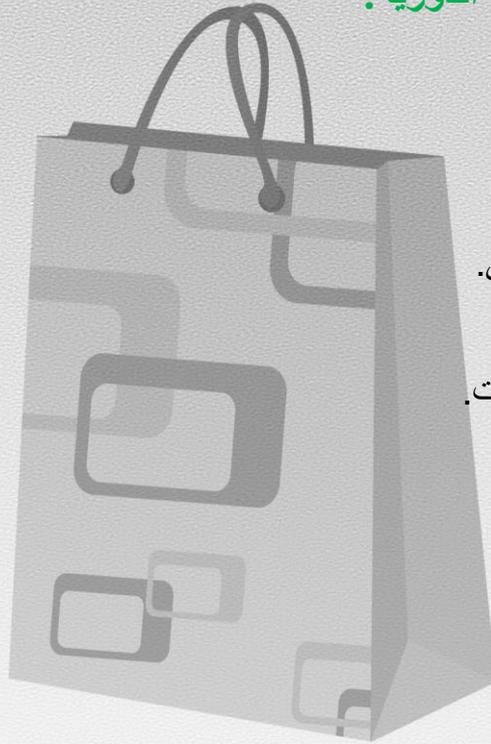
صورة رقم 34 : مخطط الحركة داخل الهايبر ماركت

2- المحلات التجارية:

اولاً: فراغات الاحتياجات الدورية:

تتمثل في المتاجر الاتية:

- ❖ متاجر الملابس.
- ❖ متاجر الاحذية.
- ❖ متاجر الاقمشة.
- ❖ متاجر المفروشات.
- ❖ استوديو التصوير الفوتوغرافي.
- ❖ متاجر المجوهرات.
- ❖ متاجر الالعاب.
- ❖ متاجر العطور والإكسسوارات.
- ❖ صيدليه.
- ❖ مركز تجميل للسيدات.
- ❖ صالون الحلاقة للرجال.
- ❖ سنريو وفيديو.
- ❖ مكتبة وقرطاسية.
- ❖ مصرف.





متوسط المساحة للمحلات التجارية تبلغ:

- ❖ 16 م² للمحلات الصغرى .
- ❖ 36 م² للمحلات المتوسطة .
- ❖ 120 م² للمحلات الكبرى .

❖ لابد من أن تكون وضع أهم المعروضات خلف زجاج الواجهة لكي يتسنى للمارة رؤية ولفت أنظارهم .



صورة رقم 35 : واجهة محل تجاري

3- المعارض التجارية :

- ❖ مساحة المعارض تبدأ من 250 – 400 م².
- ❖ تختلف طريقة البيع في المعارض عنها في المتاجر ، ففي المعارض يختار المتسوق السلعة ثم يستلمها من مخازن المعرض . بعكس المتاجر فيتم شراء السلعة المعروضة مباشرة .

صورة رقم 36: انواع المعارض التجارية



معرض اجهزة كهربائية



معرض ادوات صحية



معرض اثاث



معرض سيارات

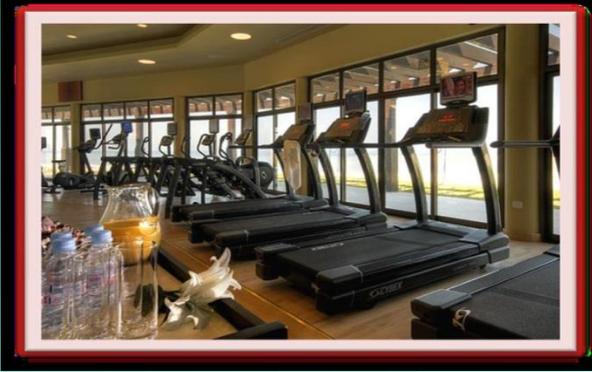
- ❖ معرض الاثاثات.
- ❖ معرض ادوات صحية.
- ❖ معرض اواني منزلية.
- ❖ معرض اجهزه كهربائية
- ❖ معرض اجهزه الكترونية.
- ❖ معرض الات موسيقية .





ثانياً: فراغات النشاط الترفيهي :

النشاط الأخر للمركز التجاري وهو النشاط الترفيهي الذي يعتبر عنصر جذب مميز في المشروع لاستقطاب الزوار والسياح



1- النادي الصحي :-

❖ هو فراغ تتم فيه ممارسه الرياضة .

مكونات النادي الصحي:-

أ- الساونا:

❖ هي عبارة عن حمام جاف ترتفع درجة حرارته ورطوبتها لنسبية 5% الى 10% مع درجة حراره (80-90) درجة .

❖ المقاعد من الخشب (مدرجات) .

❖ أنواع حمامات الساونا :

ساونا بالدخان – ساونا ذات احتراق كلي – ساونا ذات مدخنة .

❖ مكونات غرفة الساونا:

❖ 1- صالة استراحة :

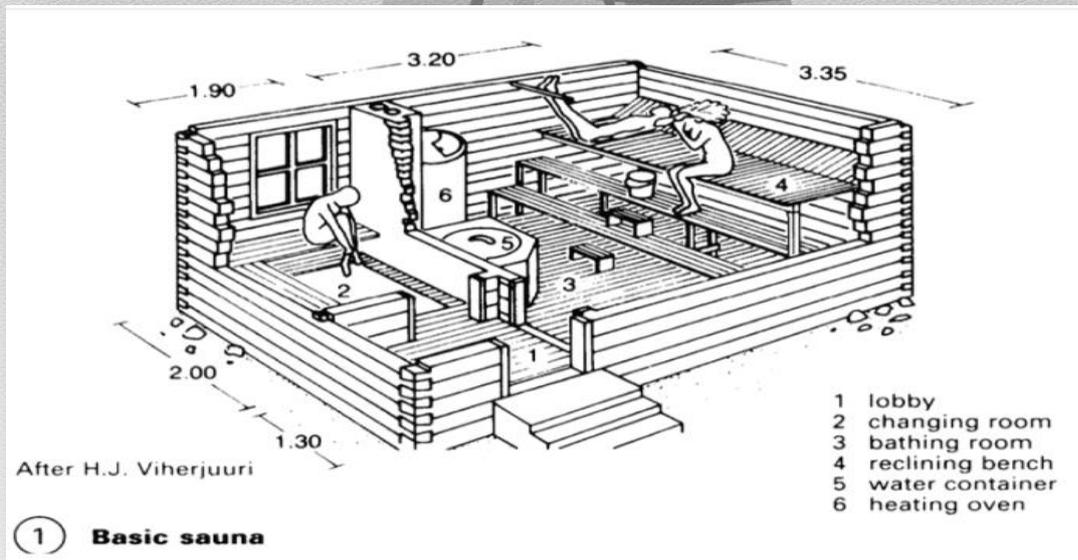
(يؤمن بها مقاعد استراحة لنصف عدد المستخدمين) .

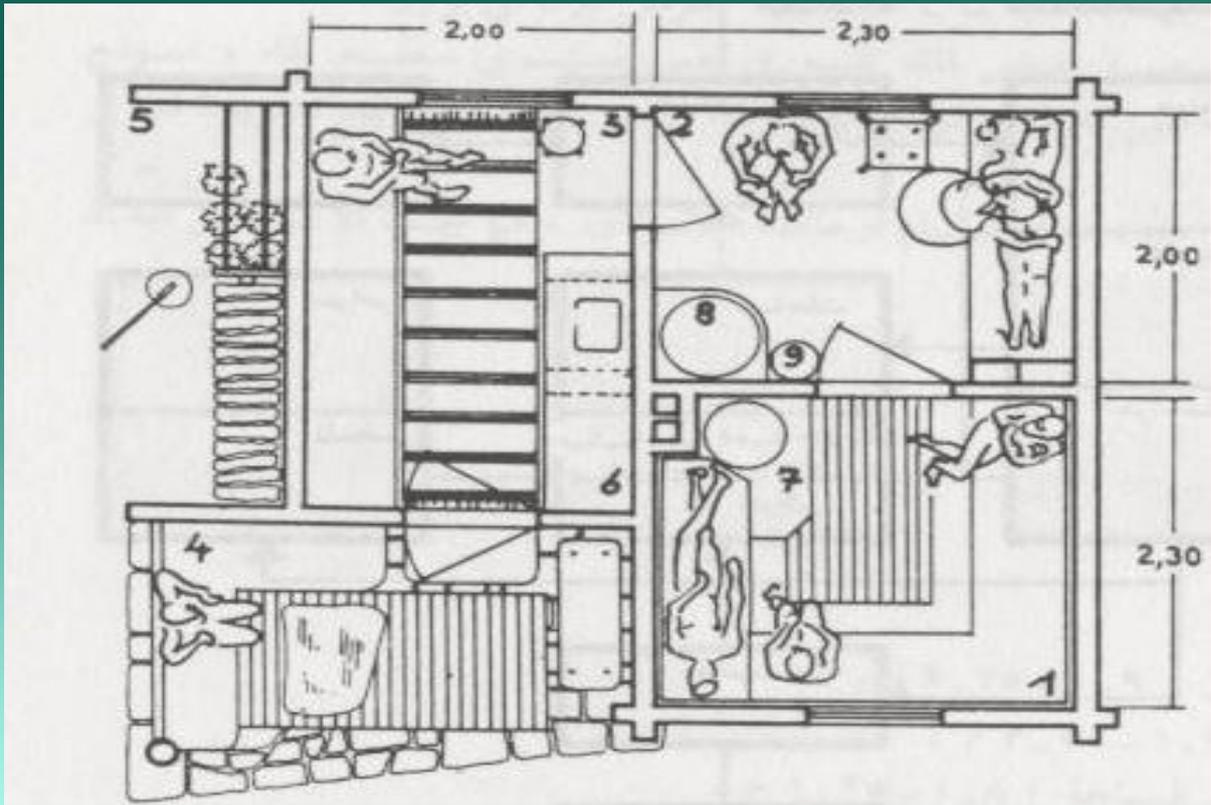
❖ 2- صاله تدليك :

(يكون بها سريرين لكل 30 زبون) .

❖ 3- الأدشاش .

❖ المساحة الكلية (3.35*5.10) = 17م2.





صورة رقم 38 : مسقط افقى لغرفة الساونا

المساحة $(4.5 * 4.5) = 20.25$ م².



ب- المساج :

صورة رقم 39 :

غرفة المساج

❖ وهو من أهم المناشط التي تساعد على الراحة وإزالة الألم ومساحة غرفة المساج 5م².

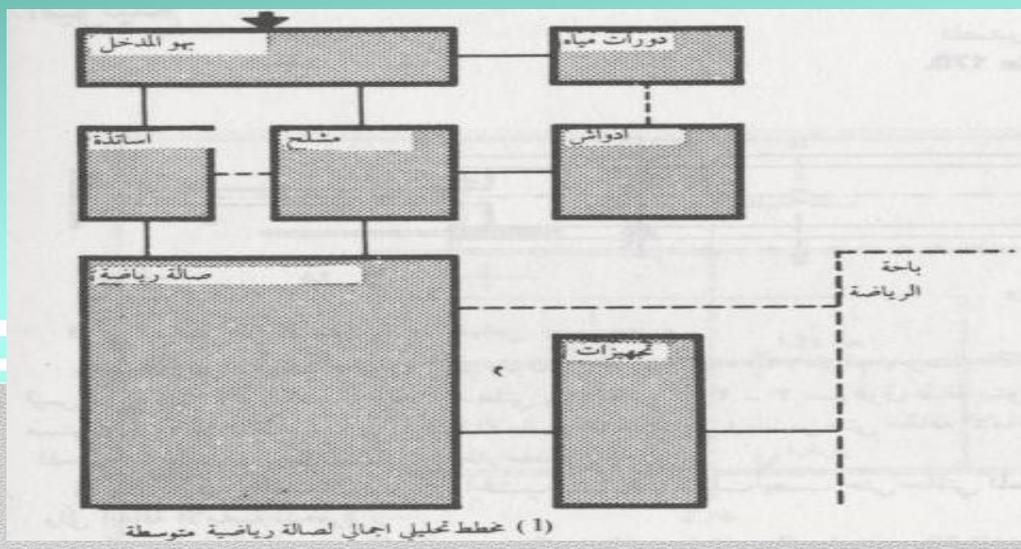
ج- صالة الجيم (اللياقة) :

❖ وبها العديد من أجهزة الرياضة الخاصة بتمارين اللياقة و الرشاقة تحت إشراف مدرب متخصص، و لاتقل مساحتها عن 120م².





صورة رقم 40 : الصالة الرياضية

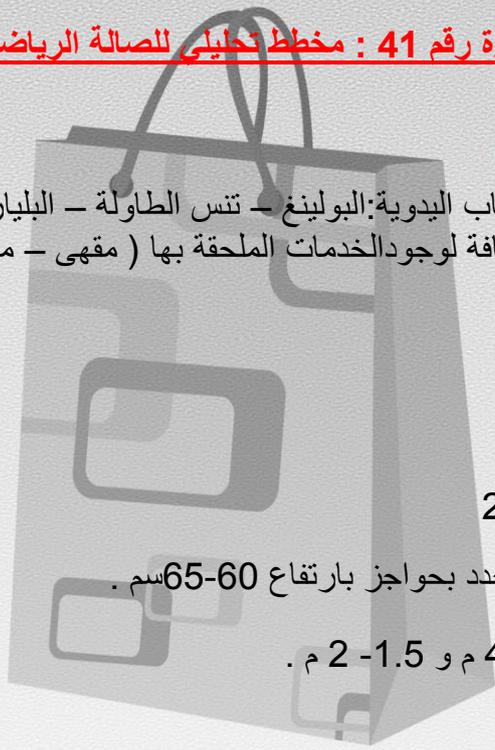


صورة رقم 41 : مخطط تحليلي للصالة الرياضية

صالات ألعاب الكبار :

- ❖ وتمارس بها العديد من الألعاب اليدوية:البولينغ - تنس الطاولة - البلياردو - بينغ بونغ وغيرها من الالعاب اليدوية ، بالاضافة لوجودالخدمات الملحقة بها (مقهى - مأكولات خفيفة - الحمامات)
- ❖ مساحتها 380م² .

أ- كره الطاولة :

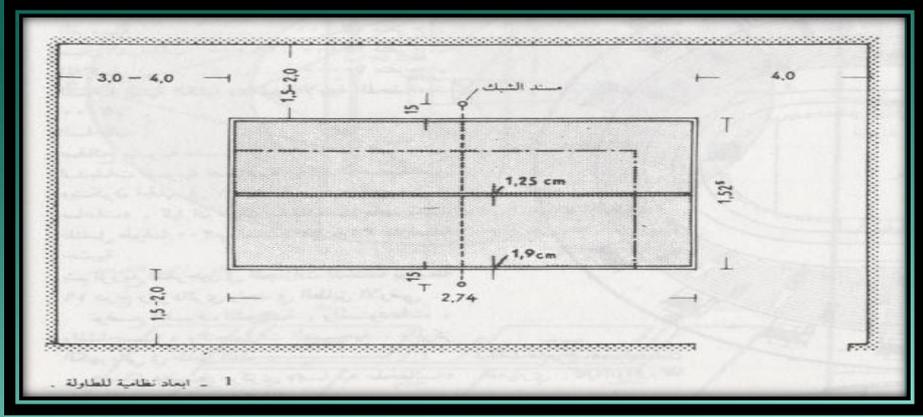


- ❖ ابعاد الطاولة 22.39*1.22

- ❖ ابعاد باحة اللعب 6*12م تحدد بحواجز بارتفاع 60-65سم .

- ❖ بعد الطاولة من الحائط 3- 4 م و 1.5- 2 م .

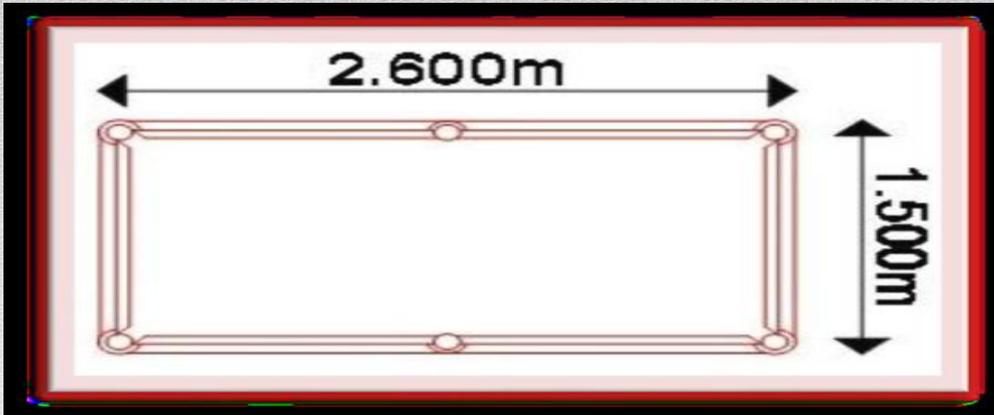




ب - البلياردو:

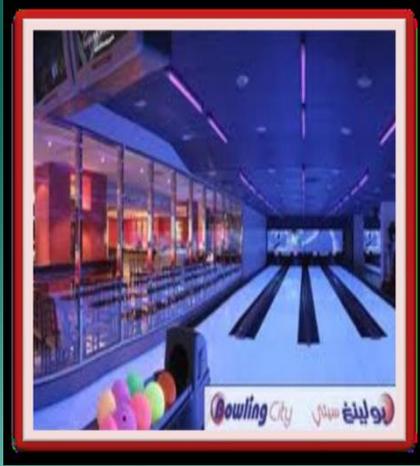
ابعاد طاولة البلياردو :

- ❖ الابعاد الداخلية 1.00*2.00 متر
- ❖ الابعاد الخارجية 1.25*2.25 متر
- ❖ تبعد طاوله البليارد من الحائط 1.6-1.7 م .
- ❖ تباعد الطاولات عن بعضها 1.6-1.7 م .

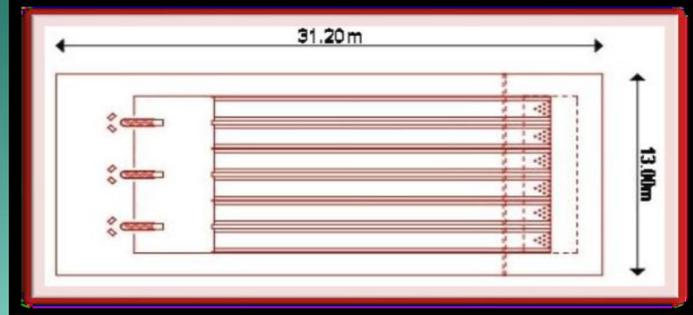


صورة رقم 42 : مسقط افقى يوضح ابعاد طاولة البلياردو





ج-البولينج



صورة رقم 43 : مسقط افقى يوضح ابعاد مسارالبولينج .

- ❖ المسافة من نقطة الاحماء الى حفرة الاساطين 23.5 متر
- ❖ المسافة بين نقطة الاحماء وبداية خشبة الارسال 6.5 متر .
- ❖ الطول الكلى هو 30. متر .
- ❖ الكرات بعرض 16.5 سم
- ❖ عرض الممر الخشبي 1.7 متر .

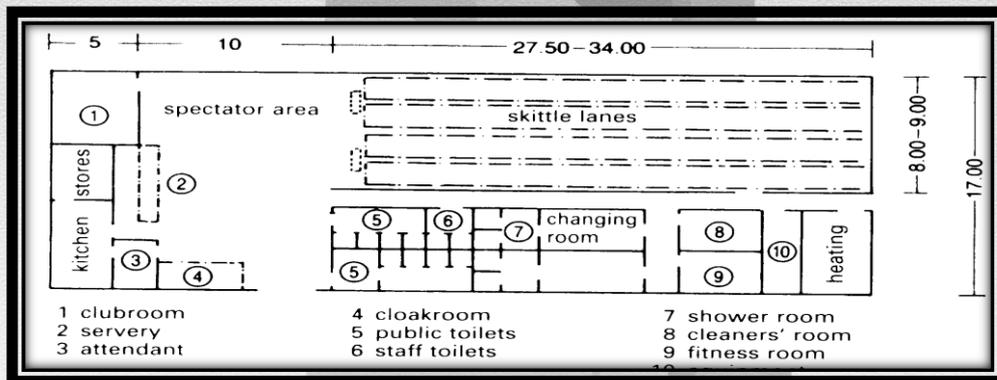
- ❖ عرض مجمع الاساطين 1.00 متر
- ❖ عرض حفرة الاساطين 1.25 متر

❖ مساحة الملاعب 5*1.5 م

❖ (ابعادالبولينج الخشبي 30*1.7=51م2)

❖ المساحة الكلية للملاعب 275متر+2=68.75

❖ (25%مساحة الحركة)=2343.75م



صورة رقم 44 : توضيح ابعاد ومسار الكرات





3- صاله الالعاب الالكترونية:

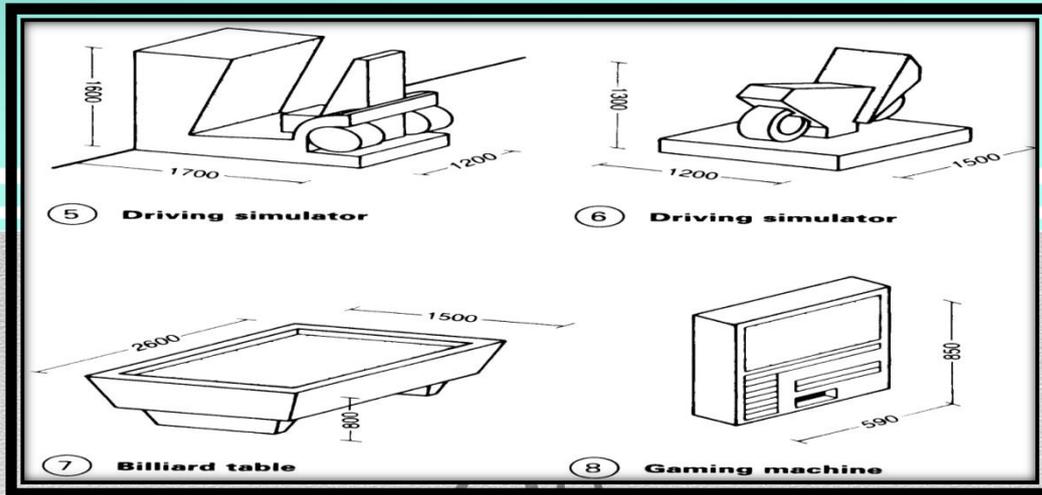
❖ تحتوي علي العاب الكترونيه مختلفه الابعاد :

حساب المساحة:

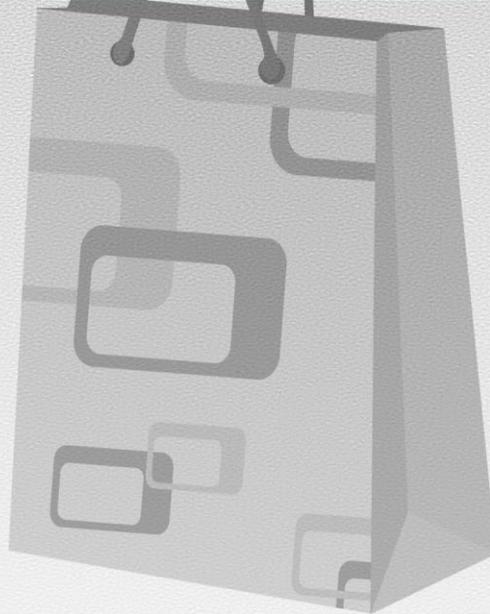
- ❖ Gaming machine $1.68 * 1.00 * 13 = 22 \text{ m}^2$
- ❖ Driving simulator $1.200 * 1.500 * 16 = 29 \text{ m}^2$
- ❖ Card games $1.64 * 1.3 * 6 = 3.5 \text{ m}^2$
- ❖ Video game $6.50 * 6.10 * 10 = 3.9 \text{ m}^2$
- ❖ Gaming machine $.40 * .60 * 10 = 2.4 \text{ m}^2$

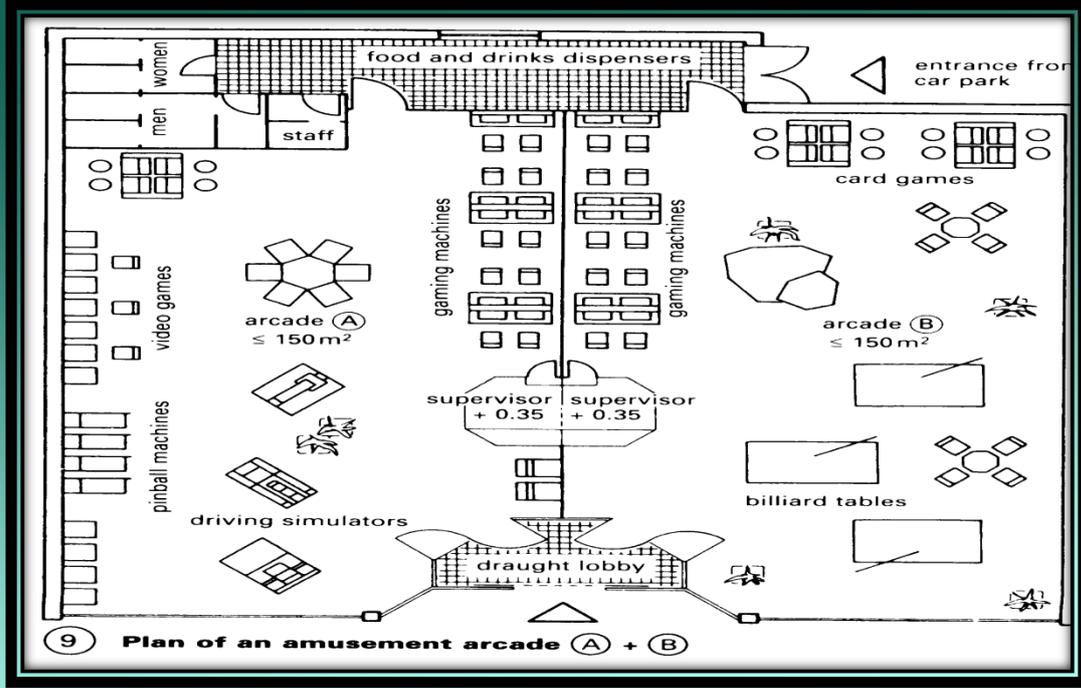
= المساحه الكليه لصاله الالعاب الالكترونية =

❖ $2 * 62 + \text{مساحه الحركه } 50 \text{ م} = 112 \text{ م}^2$



صورة رقم 45 : توضيح ابعاد الالعاب





صورة رقم 46 : نموذج لتوزيع صالة الألعاب الإلكترونية

4- السينما :

- ❖ وتعتبر السينما من أهم الفراغات الترفيهية حيث يتم فيها عرض أحدث الأفلام العالمية والعربية .
- ❖ من أسس تصميم السينما أن مساحة الفرد الواحد يجب ألا تقل عن 0.8 م² وأن البعد من الشاشة لأخر مقعد لا يقل عن ضعف عرض الشاشة وأن الممرات لا تقل عن 1.2 م².
- ❖ لا بد أن تكون زاوية الرؤية لدى أول متفرج لا تزيد عن 30 درجة وأن المسافة بين شاشة العرض والحائط الذي خلفه لا تقل عن 1.2 م.
- ❖ الممرات لا يقل عرضها عن 1 متر وارتفاع العتبة 0.15 م وطول الصالة لا يقل عن ضعف عرض الشاشة.
- ❖ لا بد أن يكون عرض الكرسي الواحد 0.5 م وطوله وهو مفتوح 0.75 م
- ❖ ولا بد من وجود مسافة لا تقل عن 0.45 م
- ❖ ، ومسافة من الكرسي للكرسي كاملة 1.2 م

حسابات ومساحات :

سينما لـ 60 شخص

$$.2م48 = 0.8 * 60$$

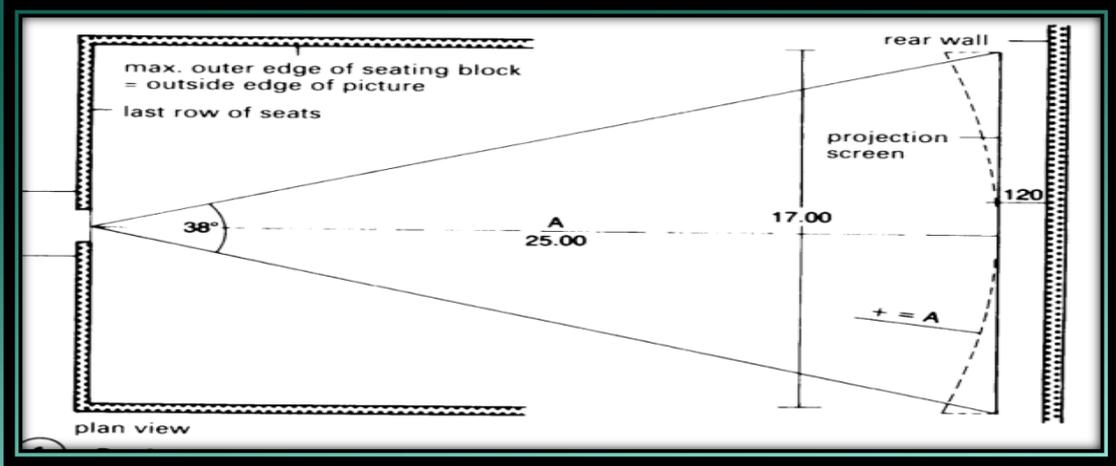
$$.2م17 = 35\%$$

$$.2م19 = 40\%$$

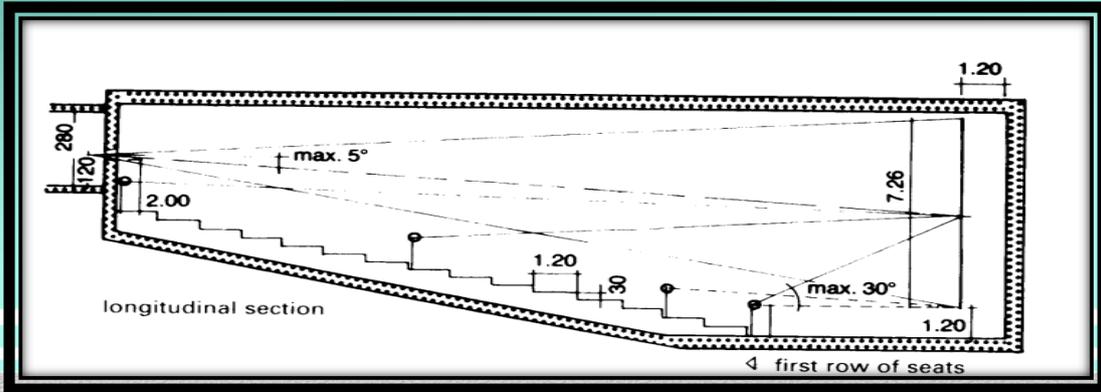
$$= \text{مساحة الفرد} + \text{الخدمة والحركة}$$

$$.2م84 = 19 + 17 + 48$$

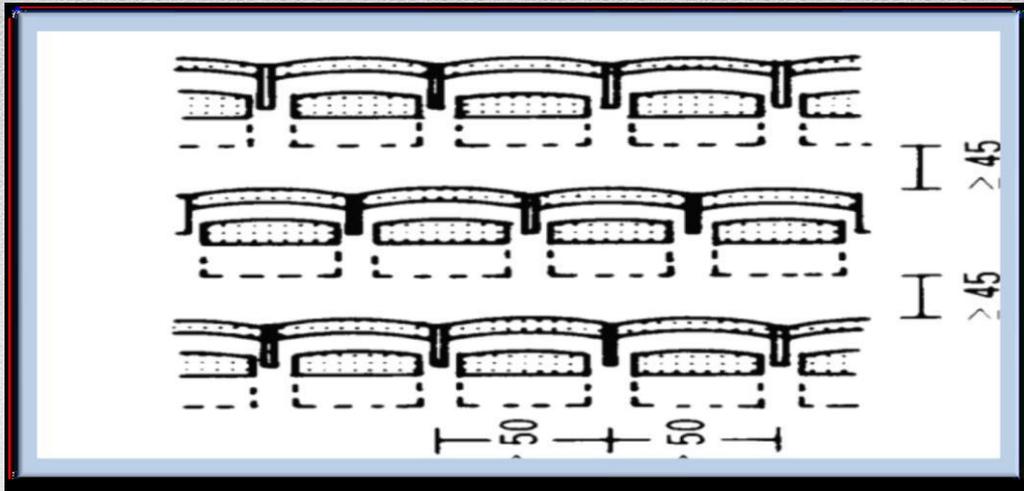




صورة رقم 47 : مسقط افقي للسينما



صورة رقم 48 : مسقط رأسي للسينما



صورة رقم 49 : توضيح ابعاد الكراسي للسينما





مثال لسينما ل100 شخص مع توضيح وضعية الكراسي

5- الصالة متعددة الأغراض :

❖ وتقام فيها الاحتفالات و المنابر الاجتماعية والمنتديات و المعارض الحرة و غيرها ،تحسب مساحة الفرد **0.8** و تتراوح مساحتها بين **1500-2500** م².

❖ مساحة الصالة

❖ المساحة الكلية = **1680** م²

متطلباتها:

❖ استقبال صغير للاستعلامات.

❖ تجهز بنظام صوتي متكامل.

❖ لها مدخل منفصل عن مدخل المركز.

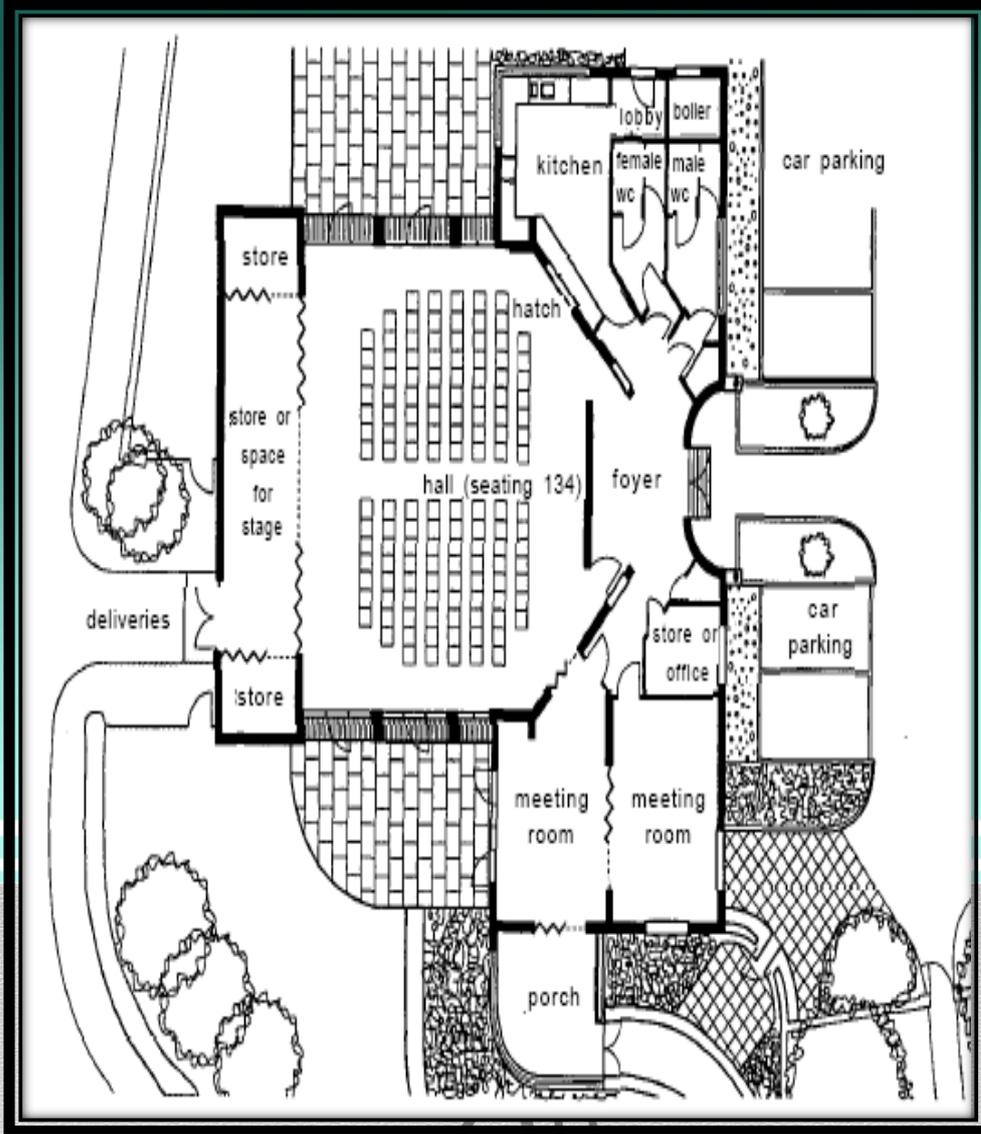
❖ تابع لها جزء خارجي (كنشاط خارجي).

❖ وجود موقف للسيارات خاص بها.

❖ وجود جزء مخصص للخدمات التابعة لها.

❖ فراغات خدميه (مطبخ - مخزن - حمامات).





صورة رقم 50 : مثال توضيحي لصالحة متعددة الاغراض

ثالثا : دراسة الفراغات الخدمية

1- المخازن:

- ❖ هو الفراغ الذي يتم فيه تخزين البضائع ويجب فصل الانواع المختلفة من البضائع طبقا لدورة استخدامها وطول الفترة التخزينية الى (مخازن يومية ومخازن عامة) .

الاشتراطات التصميمية:

- ❖ يفضل ان تكون المخازن في البدروم .
- ❖ مراعاة سهولة الوصول اليها من الطريق العام .
- ❖ وجود اماكن لانتظار الشاحنات وتوفير رصيف شحن وتفريغ .





وتقسم المخازن إلى :-

أ-مخازن الهايبر ماركت . وتنقسم بحد ذاتها إلى :

1-مخازن رطبه .

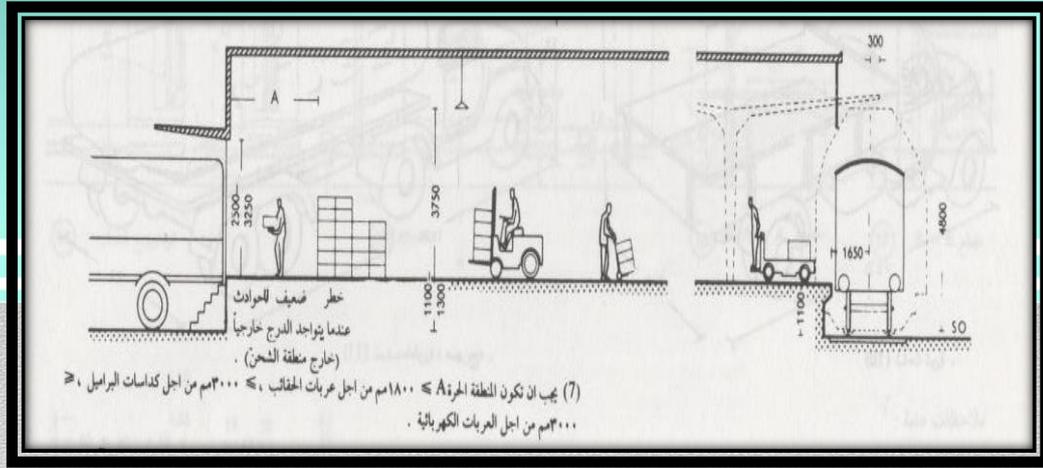
2-مخازن جافه .

ب-مخازن المحلات التجارية والمعارض .

ج-مخازن المطاعم الذاتية .

مكونات المخازن :

- ❖ غرف التخزين وفي حالة المخازن الباردة توفير ثلاجات التبريد .
- ❖ رصيف شحن ورصيف تفريغ .
- ❖ اماكن انتظار الشاحنات .



صورة رقم 51 : توضيح اماكن الانتظار ورصيف الشحن والتفريغ

❖ مساحته الكلية 2م1030

2- دورات المياه:

يجب توفيرها في جميع الطوابق دورات مياه رجالية ونسائية مفصولة من بعضها .

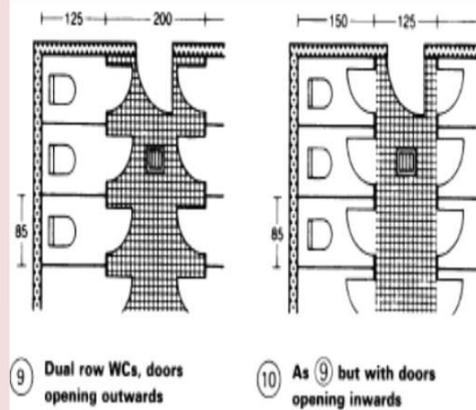
❖ يخصص لكل 40 ذكر 1مرحاض و2 مبوله .

❖ يخصص لكل 20 انثى 1 مرحاض .

في حالة الابواب التي تفتح للداخل مساحة المرحاض =

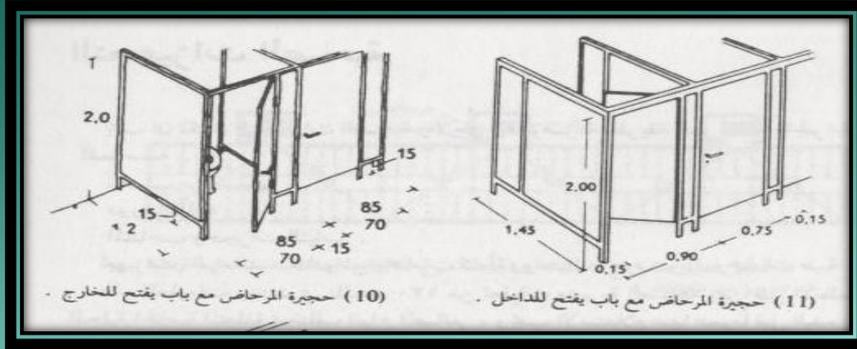
0.9*1.2 اما في حالة الابواب التي تفتح للخارج

مساحه المرحاض 0.9* 1.4





المساحة الكلية لدورات المياه=265م²



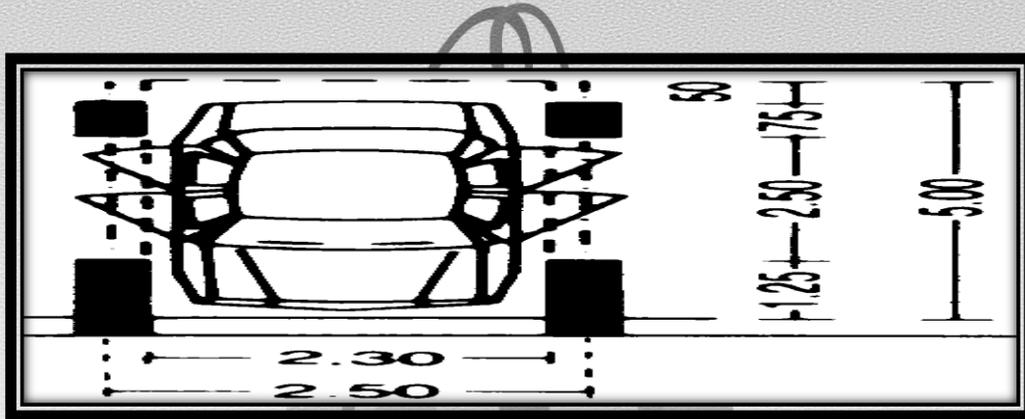
صورة رقم 52 : امثلة لحجيرات المراحيض

3- مواقف السيارات:

- ❖ وهي مقسمة إلى مواقف للزوار ومواقف للدارين ومواقف منفصلة للصالة المتعددة.
- ❖ ويوجد نوعين من المواقف المواقف الداخلية – والمواقف الخارجية.

حساب مساحة المواقف :

- ❖ مساحة الموقف الواحد ($5.0 \times 2.5 = 12.5$ م²)
- (يجب تخصيص موقف لكل 5 افراد)
- ❖ المساحة الكلية للمواقف 10140 م²

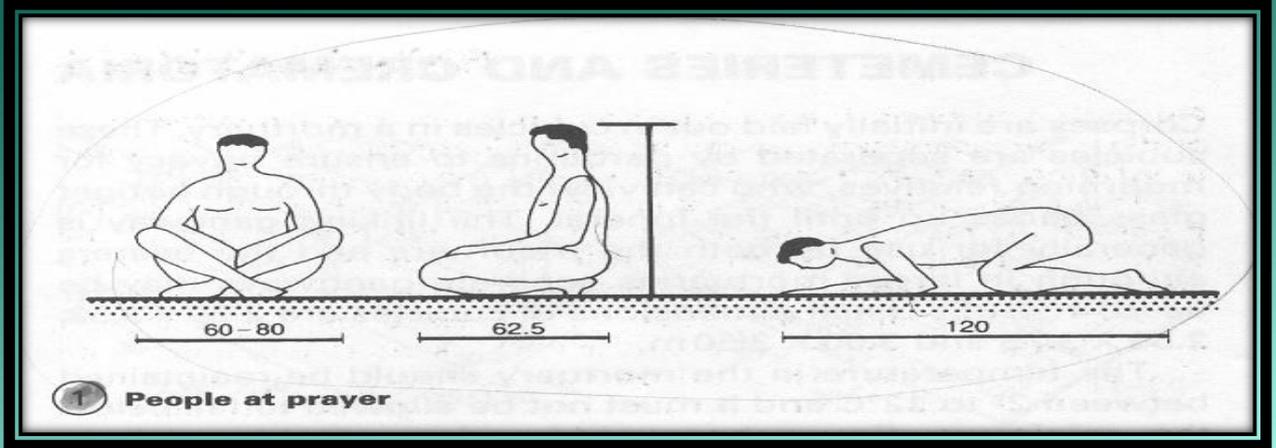


صورة رقم 53 : مثال توضيحي لموقف سيارات

- المصلى:

- ❖ هو مكان لأداء فريضة الصلاة ويتسع ل 150 فرد ،مساحة الفرد 0.8 م.
- ❖ مساحة المصلى $150 \times 0.8 = 120$ م²،مساحة الخدمات الملحقة 240 م²
- ❖ المساحة الكلية = $120 + 240 = 160$ م².



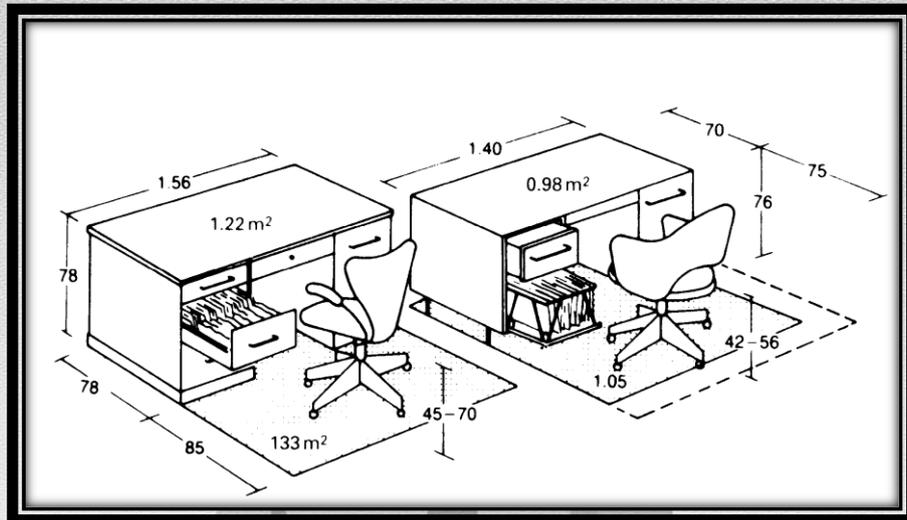


صورة رقم 54 : توضيح ابعاد الاشخاص عند الصلاة

رابعاً :دراسة فراغات الادارة:

❖ المساحة المخصصة لكل فرد 1,8 متر مربع .

❖ **المكاتب :-** تتكون من طاولة مكتب 2م0.7*1.4م - وكرسي 2م0.7*0.4م - ودولاب - وكراسي جلوس .

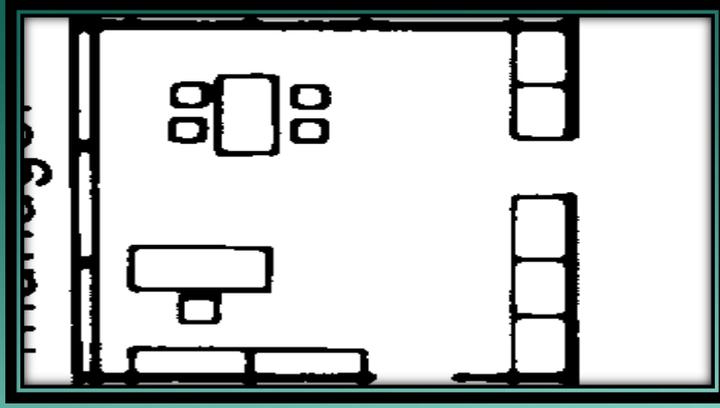


صورة رقم 55 : رسم توضيحي لابعاد مكتب

1- المكاتب المفردة :

❖ مكاتب الادارة مساحتها (20_30)م2

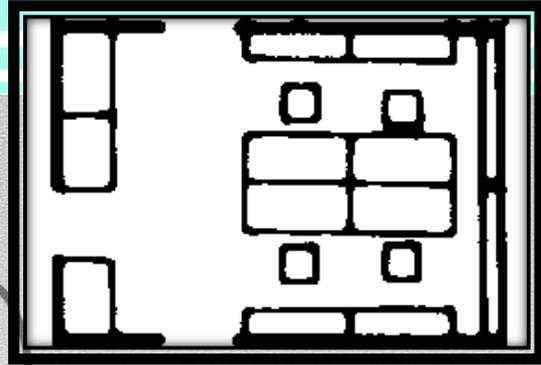




صورة رقم 56 : رسم توضيحي لابعاد مكتب منفرد

2- المكاتب المفتوحة :

- ❖ مكتب لكل 3- 4 موظفين.
- ❖ بمساحة (25 - 30 م²).



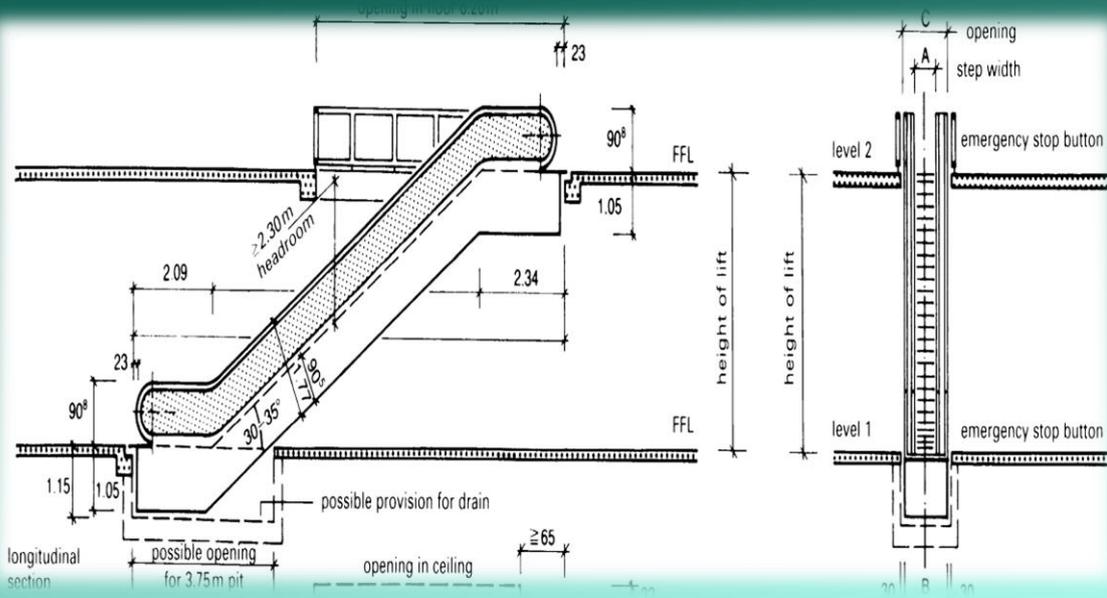
صورة رقم 57 : رسم توضيحي للمكاتب المفتوحة

خامسا :دراسة المصاعد والسلالم :-

1- السلم الكهربائي :

- ❖ عرض السلم الكهربائي لابد أن يعطي مساحة بتحمل شخصين أي أن العرض لابد أن يكون 1.2 م ،
- ❖ طول السلم يعتمد على ارتفاع الطابق (من اجل ميل 30% = 1.73% * ارتفاع الطابق)
- ❖ وزاوية ميلان السلم ما بين 30 – 35 درجة وطول السلم يعتمد على الارتفاع حيث كل 1 م يحتاج 6م .
- ❖ دراسة للسلالم الكهربائية للمعاقين حيث لا يوجد بها درجات إنما هي عبارة عن مسارات وتأخذ الطول لارتفاع كل 1 م 9م أفقي .





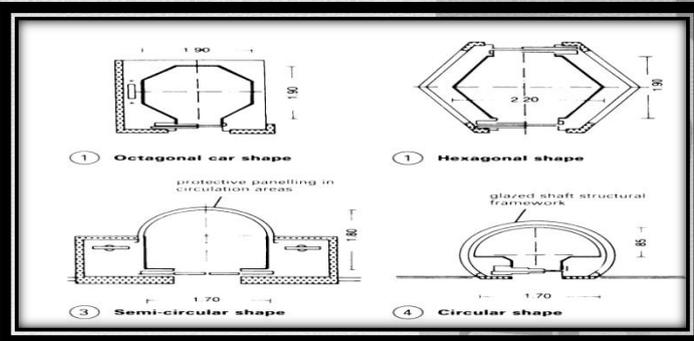
صورة رقم 58 : رسم توضيحي لابعاد السلالم المتحركة

2- المصاعد البانورامية :

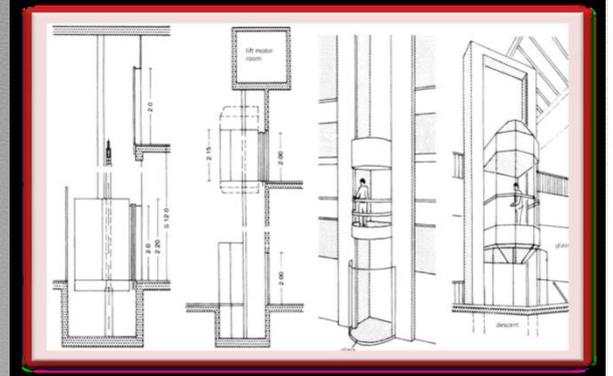
❖ وهي مصاعد تتواجد في البهو الرئيسي للمركز وتكون لها إطلالة على منطقة مميزه في المركز وغالبية تكون من زجاج .

أنواع المصاعد البانورامية :-

- ❖ مصعد خماسي .
- ❖ مصعد المربع .
- ❖ مصعد شبه الدائري .
- ❖ مصعد الحلقي .
- ❖ المصعد المستطيل .
- ❖ مصعد الدائري .



صورة رقم 59 : أشكال المصاعد البانورامية





جدول المناشط والمساحات

نوع النشاط	اسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفرد م ²	المتطلب البيئي	المتطلب الصناعي	عدد الوحدات	مساحة الوحدة	مساحة الحركة	زمن الاستخدام	مساحة جميع الوحدات
التوزيع للمرات التجارية	بهو الاستقبال	700 فرد	1.4م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	وحده واحده	2م980	2م245	2_ص9	2م1225
بيع وعرض السلع الضرورية	الهيبير ماركت	1500 فرد	1.5م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	وحدتين	2م1190 2م620	2م562	2_ص9	2م1810
بيع وعرض سلع الدوريه	المتاجر الصغيرة	10 افراد	9م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	10 وحدات	2م9 2م16 2م24	2م5.4	2_ص9	2م438
بيع وعرض سلع دوريه	المتاجر المتوسطة	20 فرد	1.2	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	150 وحدة	2م30 2م36 2م42 2م50	2م10.8	2_ص9	2م2266
بيع وعرض السلع الموسمي	المتاجر الكبرى	40 فرد	1.5م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	7 وحدات	2م85 2م95 2م95 2م112 2م84 2م105 2م150	2م18	2_ص9	2م726
عرض المستلزمات الخاصه	المعارض التجارية	100 فرد	0.9م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	3 وحدات	1200 2م280 2م200	37.5م 60م	2_ص9	2م1680
عرض وبيع	اكشاك تجارية	5 افراد	0.6م	*اضاءه *تهويه	*اضاءه *تهويه	43 وحدة	2م4 2م7 2م9.5 2م12 2م16 2م18	1.8م 2.4م	2_ص9	2م336
اقامة معارض اجتماعات	صالة متعددة الأغراض - نشاط خارجي للصالة	1000 فرد	0.8م	*اضاءه *تهويه	تهويه اضاءه	وحدة واحدة	2م710	2م150	8_ص11	2م860 2م830
قسم التجميل	الكوافير	20 فرد	0.9	*تهويه *ضياءه	*تهويه *ضياءه	وحدة واحدة	2م57.4 2	2م24.6	10_ص12	2م82
قسم الحنة		10 افراد	1.2	*تهويه *ضياءه	*تهويه *ضياءه	وحدة واحدة	2م30.8 2	2م13.2	10_ص12	2م44
قسم خاص بالعرائس		10 افراد	1.2	*تهويه *ضياءه	*تهويه *ضياءه	وحدة واحدة	2م61	2م25	10_ص10	2م86
استديو		8 افراد	0.9	*تهويه *ضياءه	*اضاءه *تهويه	وحدة واحدة	2م28	2م12	10_ص12	2م40
معرض فساتين		15 فرد	0.9	*تهويه *ضياءه	*تهويه *ضياءه	وحدة واحدة	2م70	2م30	10_ص12	2م100

النشاط التجاري 15580m²

مشروع التخرج: مركز تجاري ترفيهي

هبة احمد محمد فتحي ام بابي





2م374	10_ص_ م12	2م77	310م	وحدة واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	3.1م	100 فرد	مسبح خارجى	سباحة	النشاط الترفيهى 12357m2
2م860	10_ص_ م12	2م131	2م860	وحده	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	3.5م	150 فرد	صالة التزلج	ممارسة هواية التزلج	
2م415	1_م12	17م20	2م140	وحتان	اضاءه* تهوية*	—	8.م	70 فرد للصاله	السينما	عرض ومشاهدة الافلام	
2م380	9_ص_ 2 ص	725م	2175 2م	وحدة واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	1.8م	150 فرد	صالة العاب كبار	ترفيه للكبار	
2م1470	9_ص_ 12 م	975م	2م650 2م820	وحتان	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	2.5م	300 فرد	صاله العاب صغار	ترفيه للصغار	
2م638	2_ص_ 2 ص	23م	51م	20 وحده	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	1.6م	1760 فرد	مجمع المطاعم والمشروبات	تناول الوجبات والمشروبات	
2م495	9_ص_ 12 م	2م86	2م495	وحده واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	2.5م	250 فرد	النادى الصحى	تمارين لياقه بدنيه	
2م4460	10_ص_ م12	6250م	3370 2م 1090 2م	وحتان	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	—	2000	حديقة خارجية	تنزه	
2م740	10_ص_ 2 ص	2م240	2م500	وحدة واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	—	12	ملعب طائره	لعب الكرة الطائره	
2م2265	9_ص_ 2 ص	2م679	1586 2م	وحده واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	1.6م	—	مطعم رئيسى	تناول الوجبات	
2م1260	10_ص_ م12	2م210	1050 2م	وحده واحدة	اضاءه* تهوية*	اضاءه* تهوية*	—	10	ملعب خماسى	لعب كرة القدم	
2م860 2م830	8_ص_ 11 م	2م150	2م710	وحده واحدة	تهويه اضاهه*	اضاءه* تهوية*	0.8م	1000 فرد	صالة متعددة الاغراض _نشاط خارجى للصاله	الاستخدام حسب الاستاجار	
2م1195	—	45_ م90	2م275	4 وحدات	اضاءه* تهوية*	—	1م	30 فرد	المخازن	تخزين السلع	النشاط الخدمى 10263m2
2م325	—	—	—	—	اضاءه* تهويه*	—	—	—	المطبخ المركزى	تجهيز الطعام	
2م265	—	2م79	40م	6 وحدات	اضاءه* تهوية*	—	1.2م	120 فرد	دورات المياه	قضاء حاجه	
2م11931	—	3750 م2	12.5 00	—	أضاهه*	اضاهه*	15م	1000	مواقف سيارات للسيار	ايقاف سيارات	
2م120	—	2م32	2م35 2م25	4وحدا ت	اضاهه+ تهويه*	اضاهه+ تهويه*	0.7م	150 فرد	المصلى	اداء الصلوات	
2م312	—	2م30	2م70	وحده واحدة	اضاهه+ تهويه*	اضاهه+ تهويه*	1.2م	83 فرد	استراحة عمال	راحة العاملين	
2م35	—	2م15	2م20	وحده واحده	اضاهه*	اضاهه*	—	—	غرفة مولدات الكهرباء	توليد الكهرباء	
2م30	—	2م10	2م20	وحده واحده	اضاهه*	اضاهه*	—	—	غرفة خزانات	تخزين وامداد المياه	
2م50	—	2م20	2م30	وحده واحده	اضاهه*	اضاهه*	—	—	غرفة التكييف المركزى	تكييف الفراغات	
2م200	9_ص_ 5 م	2م60	2م140	وحده واحدة	اضاهه* تهوية*	اضاهه* تهوية*	1.3م	40 فرد	بهر الاداره	استقبال	
2م25	9_ص_ 5 م	2م2.9	2م8	وحده واحدة	اضاهه* تهوية*	اضاهه* تهوية*	0.9م	10 فرد	م.سكرتارية	تنظيم مواعيد	
2م42	9_ص_ 5 م	4م	2م26	وحده واحده	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	6	م.المدير العام	الادارة العامه والاشراف	
2م25	9_ص_ 5 م	5م	2م20	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	4	م.نائب المدير	متابعة الاشراف	
2م25	9_ص_ 5 م	5م	2م20	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	6	م.مدير الصالات	ادارة الصالات	
2م25	9_ص_ 5 م	5م	30م	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	10	م.مدير الملاعب الخارجية	ادارة الملاعب الخارجية	
2م25	9_ص_ 5 م	5م	20م	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	6	م.مدير المخازن	ادارة المخازن	
2م25	9_ص_ 5 م	6م	40م	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	15	م. شؤون الموظفين	ادارة	
2م25	9_ص_ 5 م	5م	20م	وحده واحدة	اضاهه+ تهوية*	اضاهه+ تهوية*	0.9م	6	م. المستشار القانونى	استشارة قانونية	
المساحة الكلية للمشروع 32400M2									المساحة المبنية = 13900 M2 المساحات الخارجية = 18500M2		

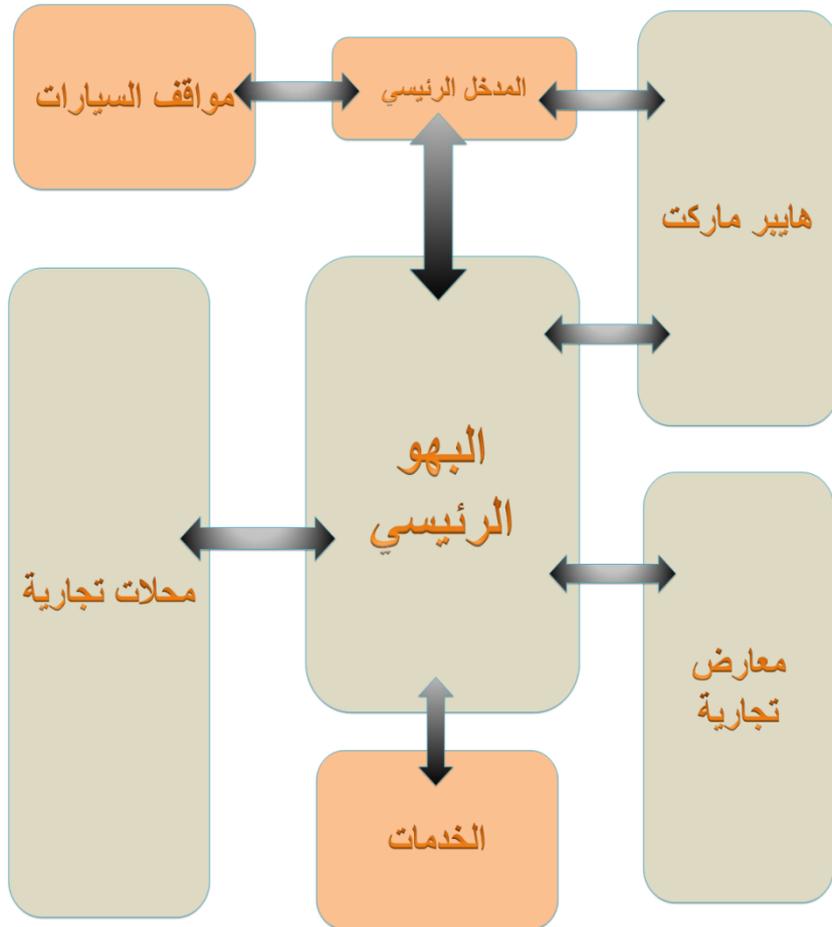
جدول رقم 3 : جدول المناشط و المساحات





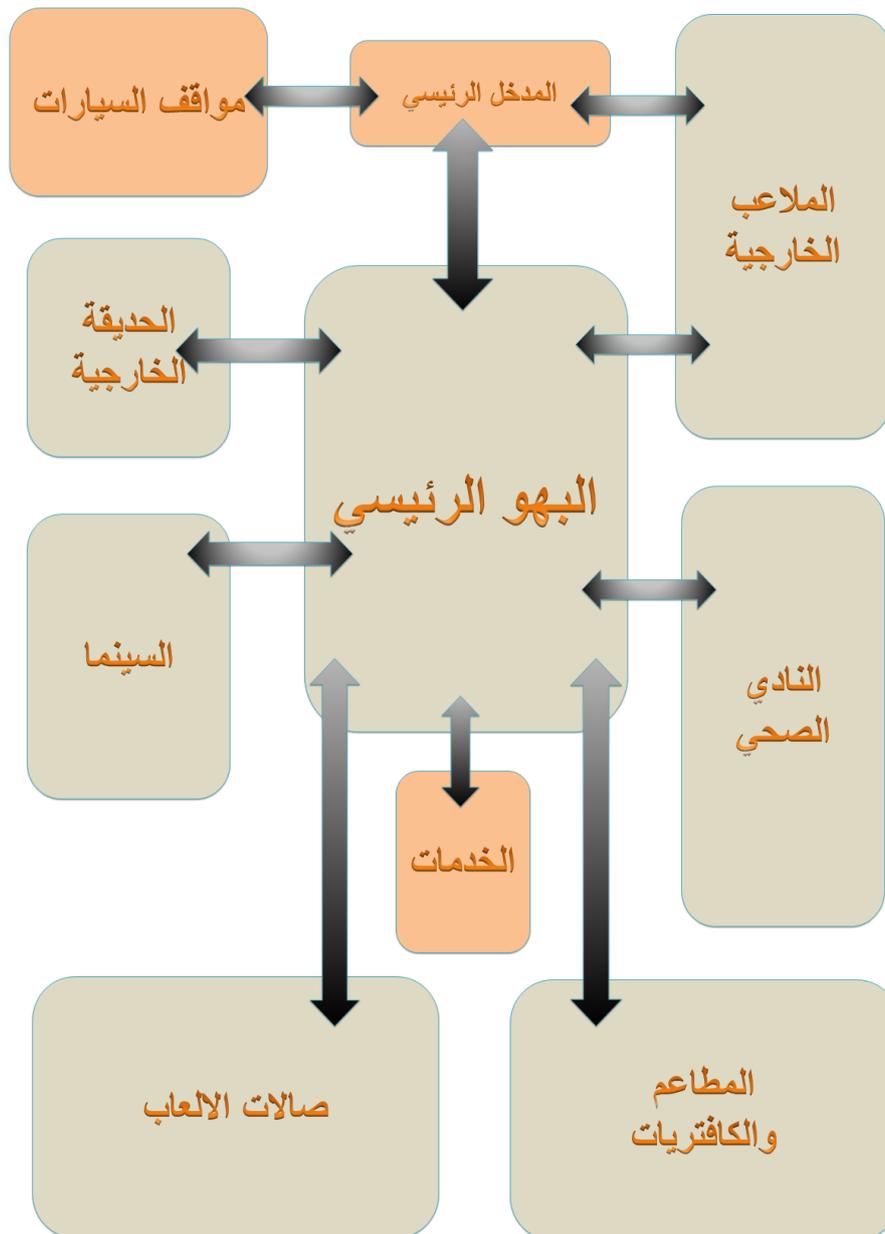
مخططات الحركة

مخطط حركة المتسوقين



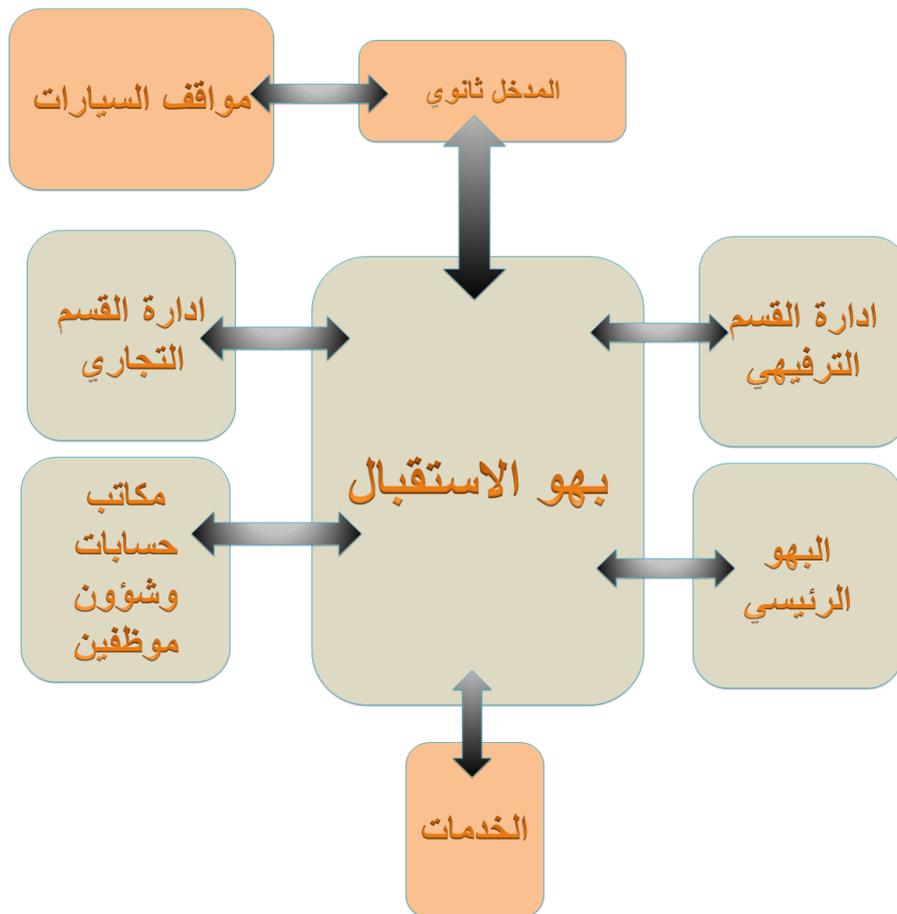


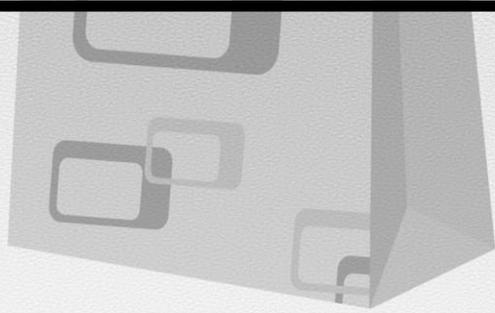
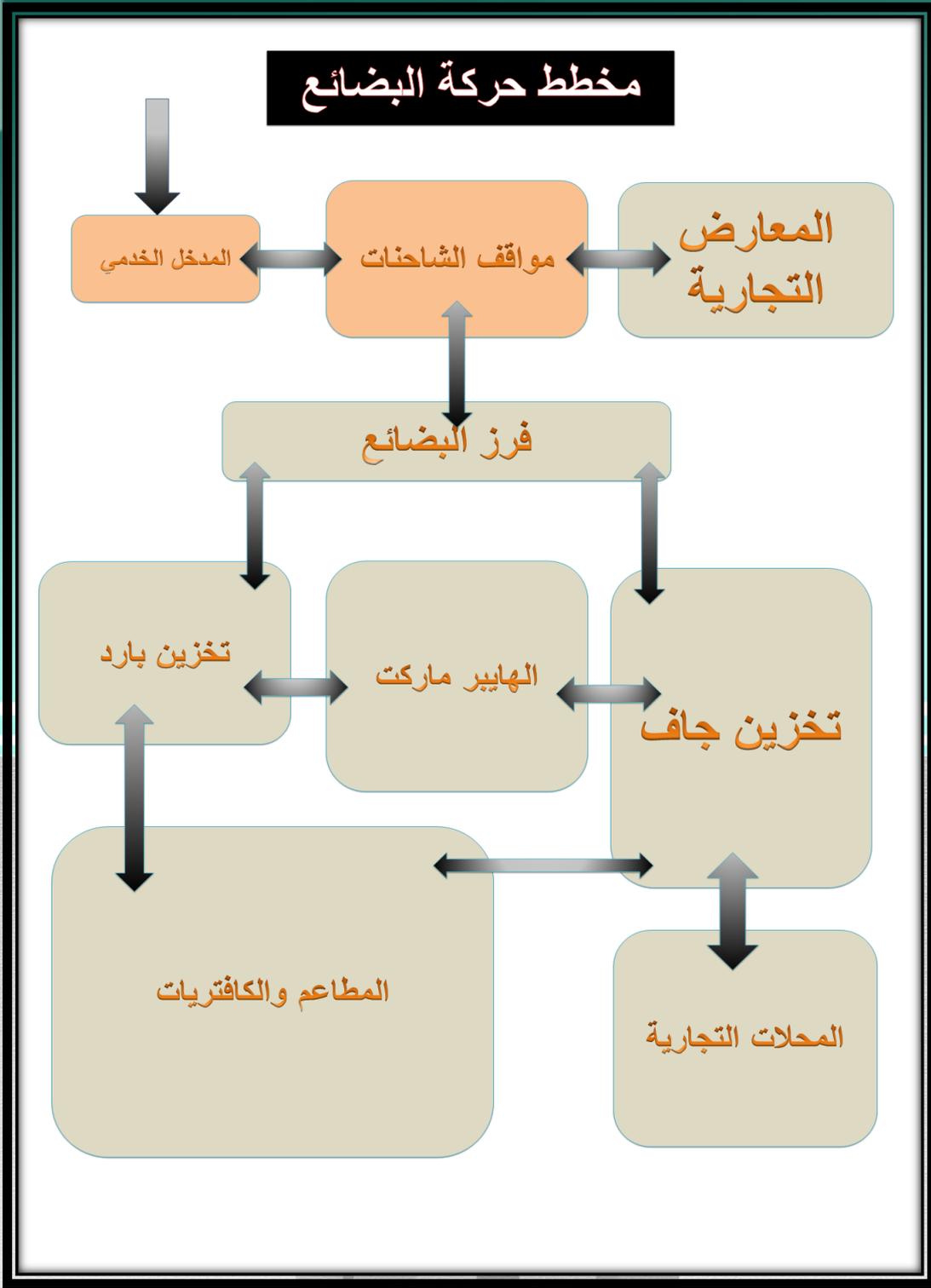
مخطط حركة المترفهمين



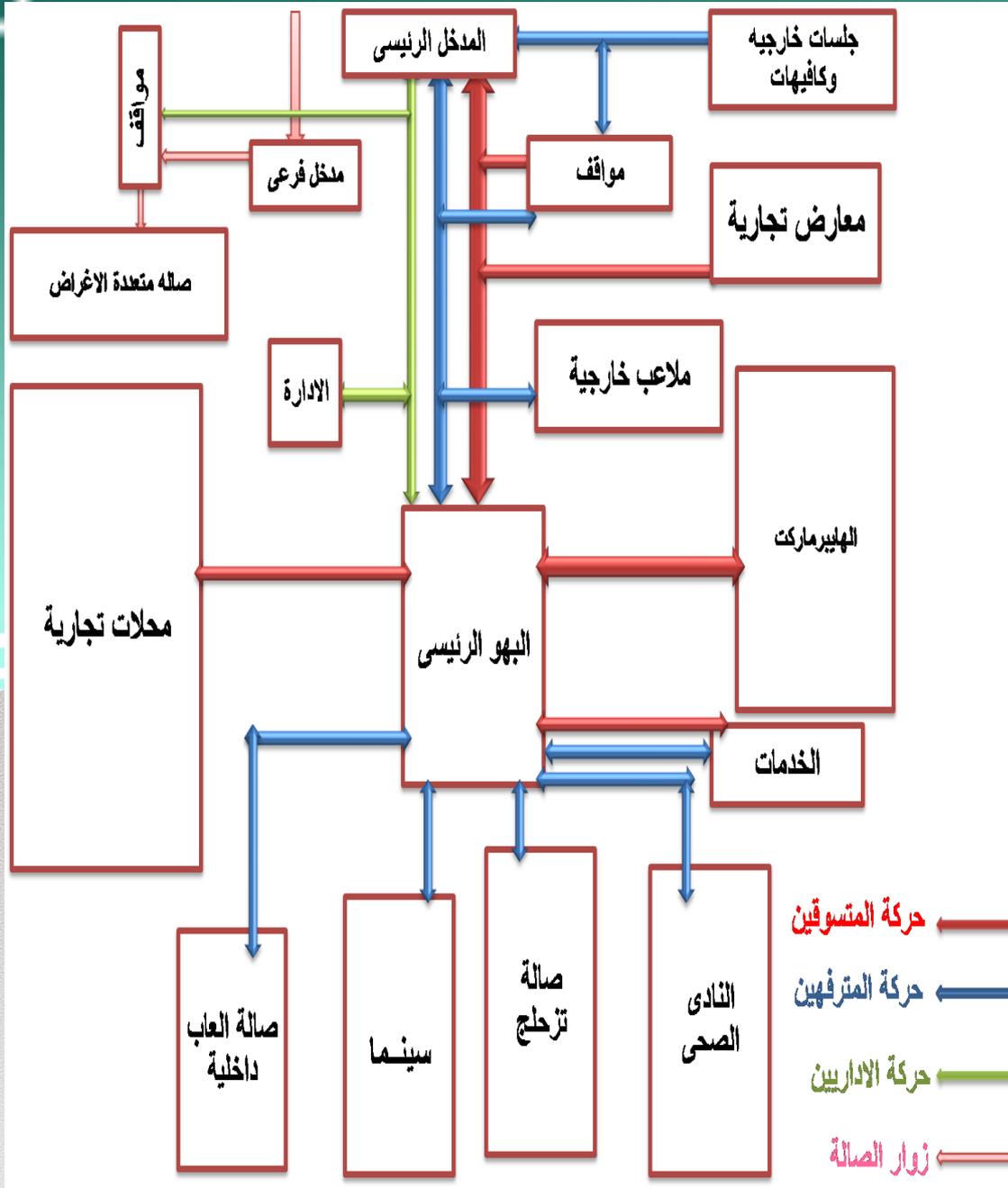


مخطط حركة الاداريين





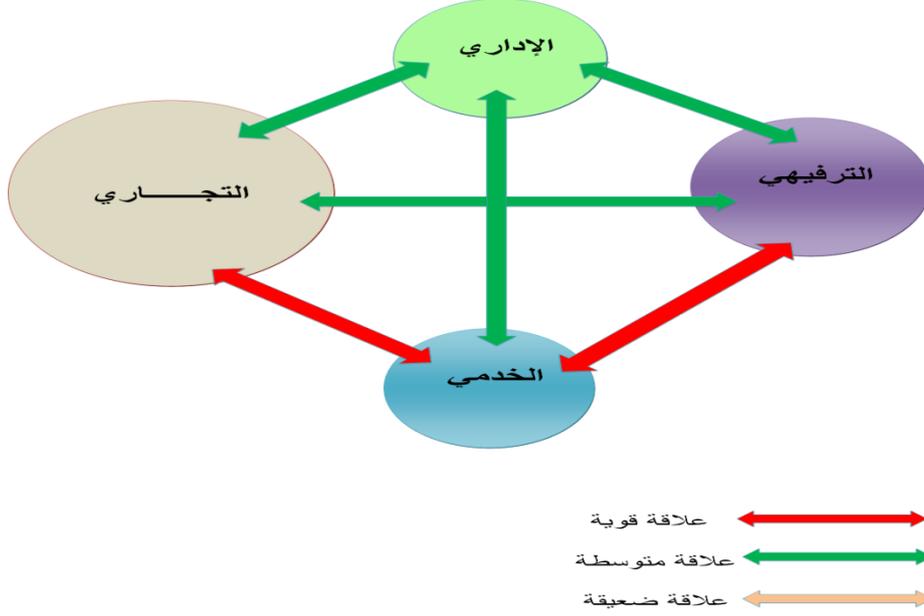
مخطط الحركة العام



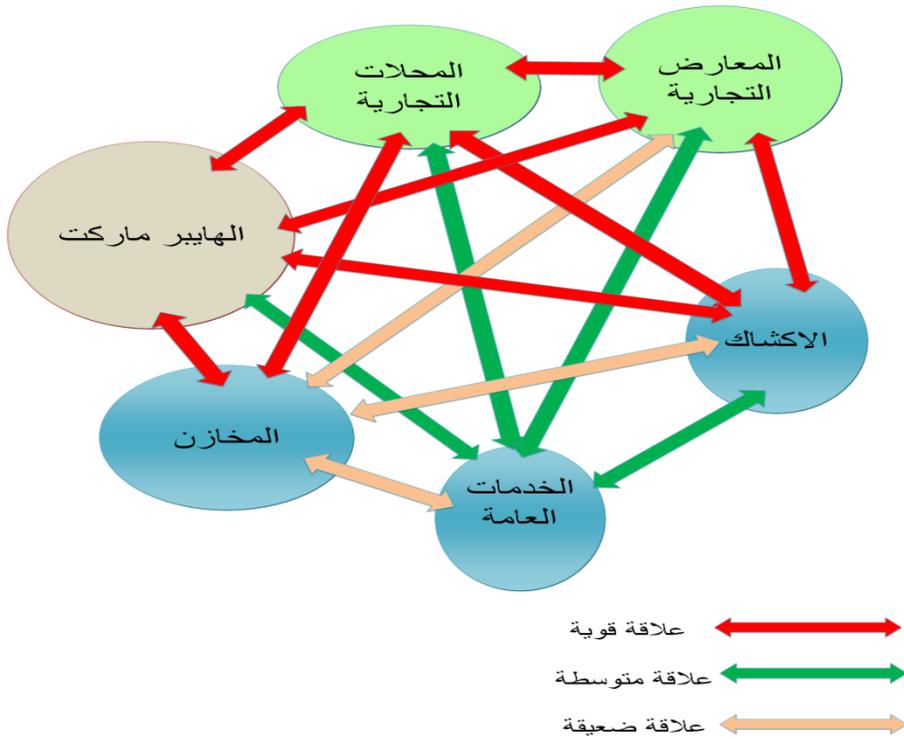


مخططات العلاقات الوظيفية

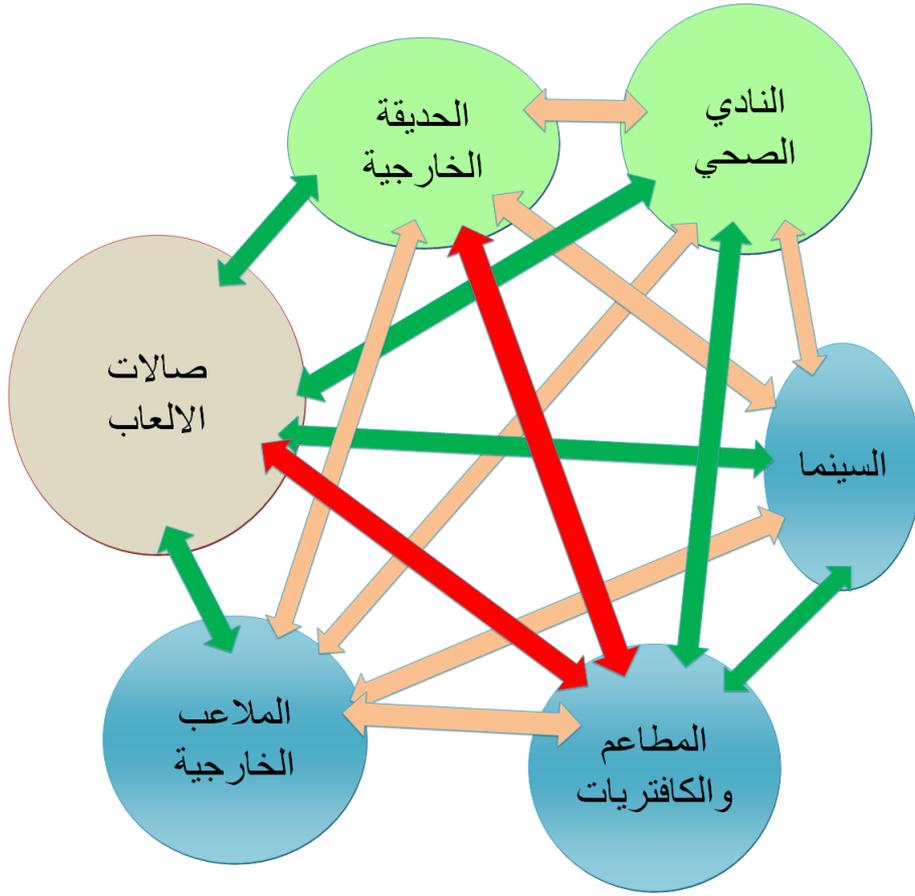
مخطط العلاقات الوظيفية العام



مخطط العلاقات الوظيفية للقسم التجاري



مخطط العلاقات الوظيفية للقسم الترفيهي



علاقة قوية ←→

علاقة متوسطة ←→

علاقة ضعيفة ←→





مخطط الربط الوظيفي العام

