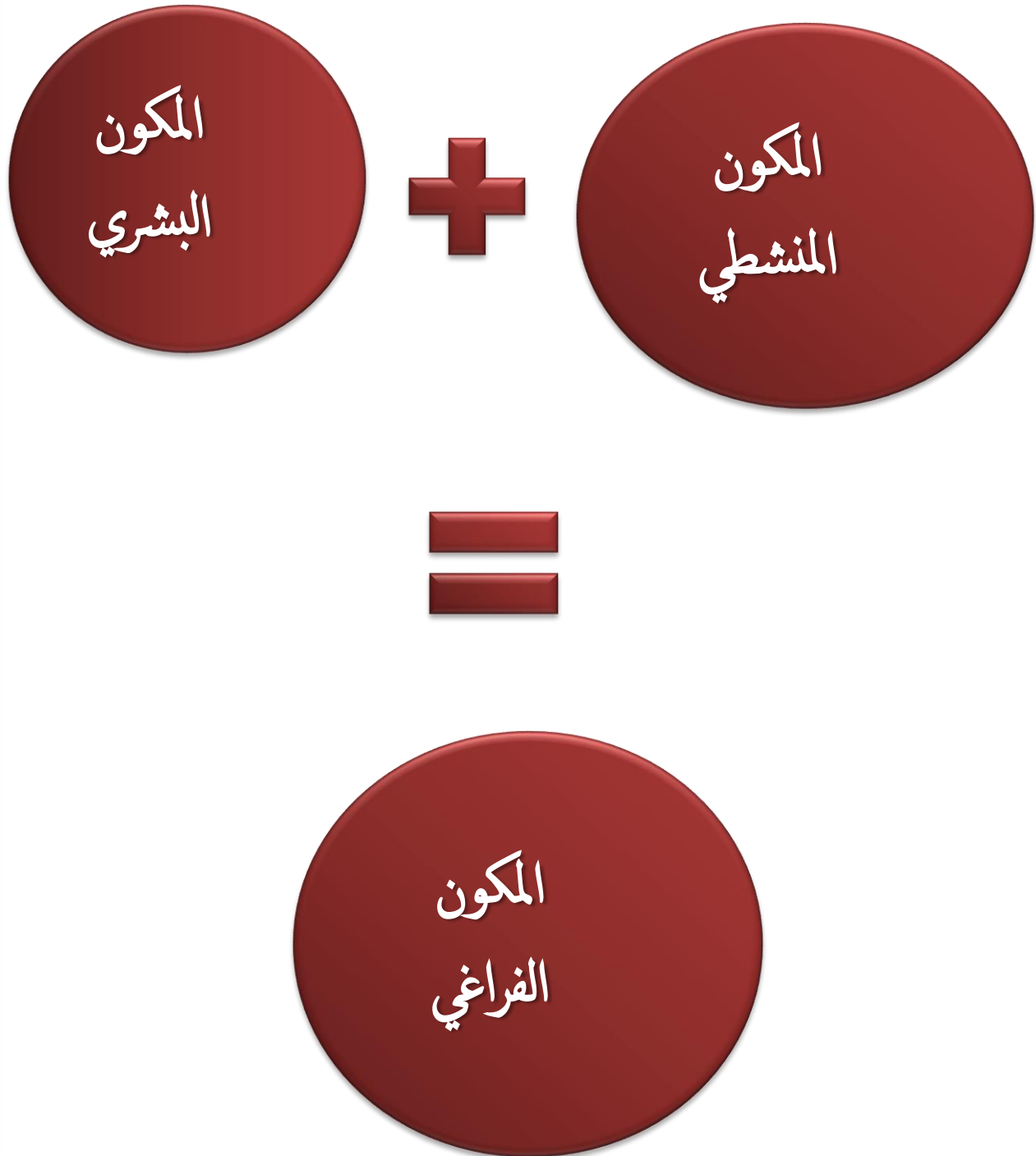
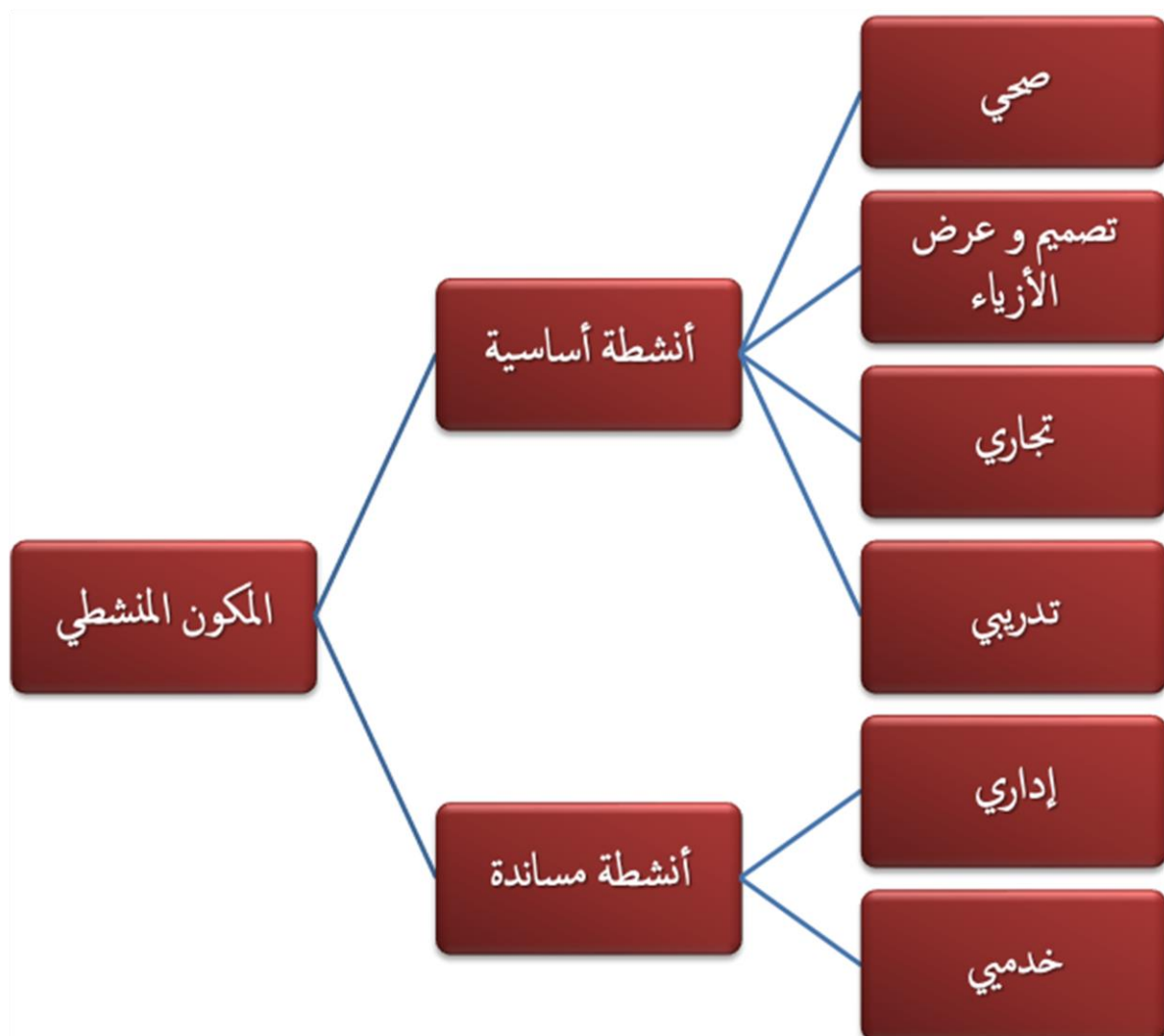
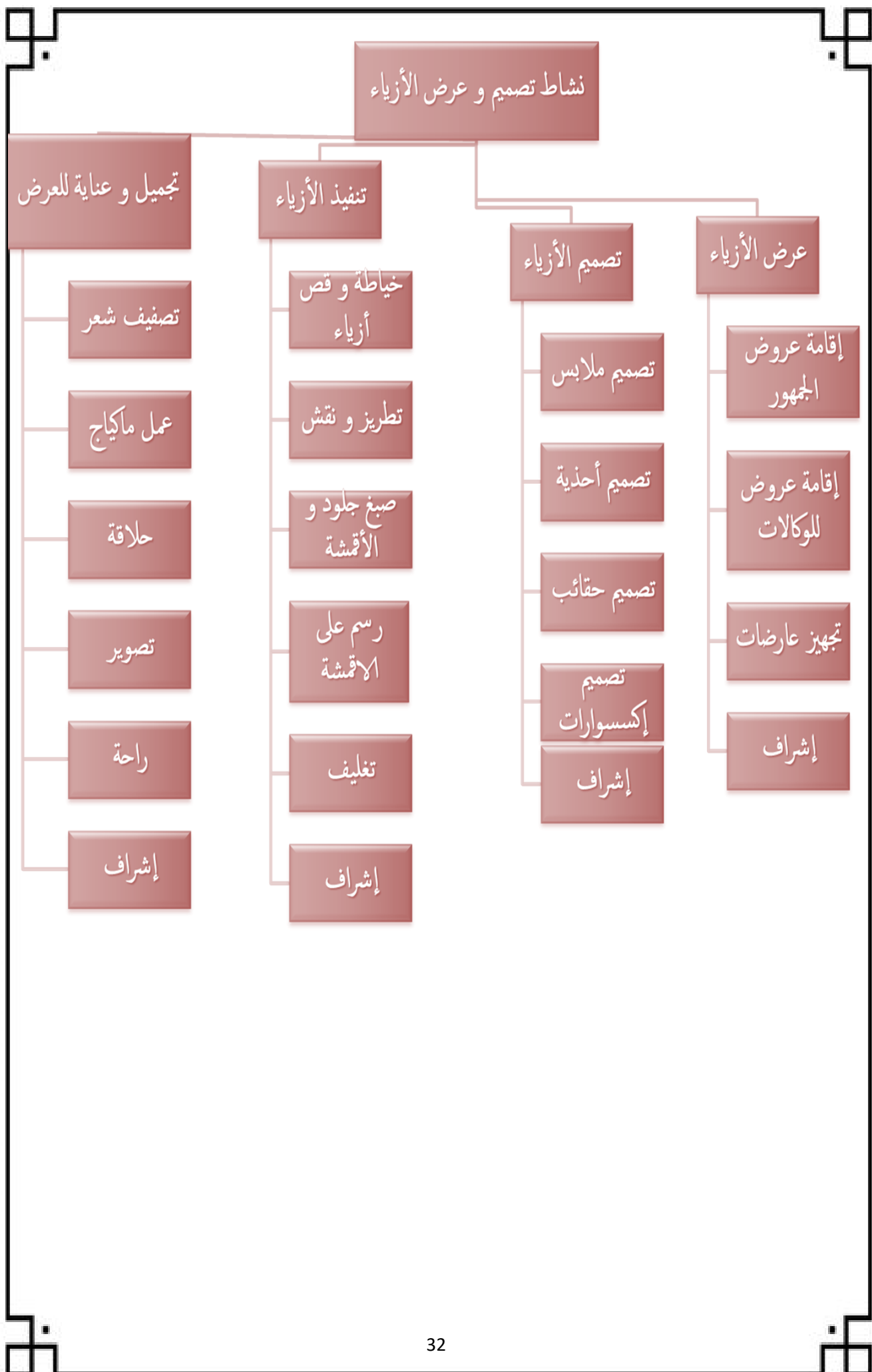
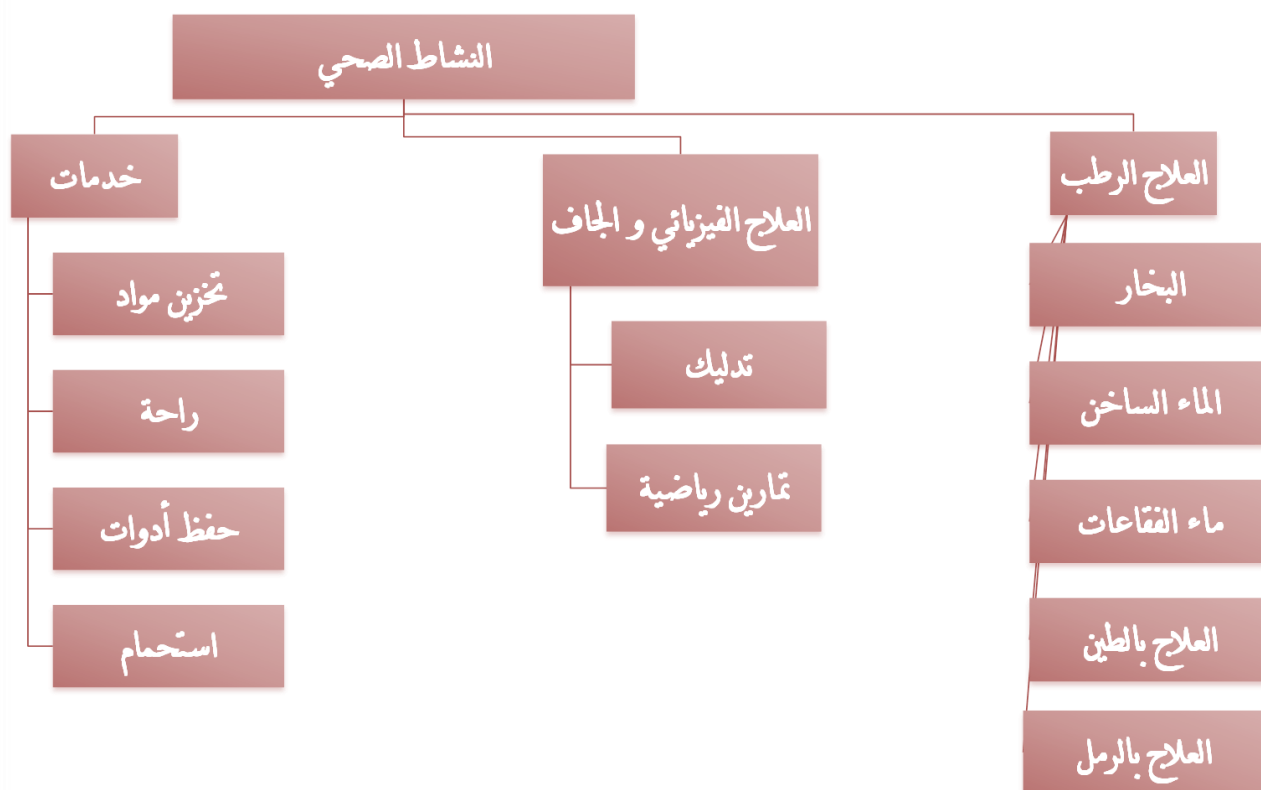


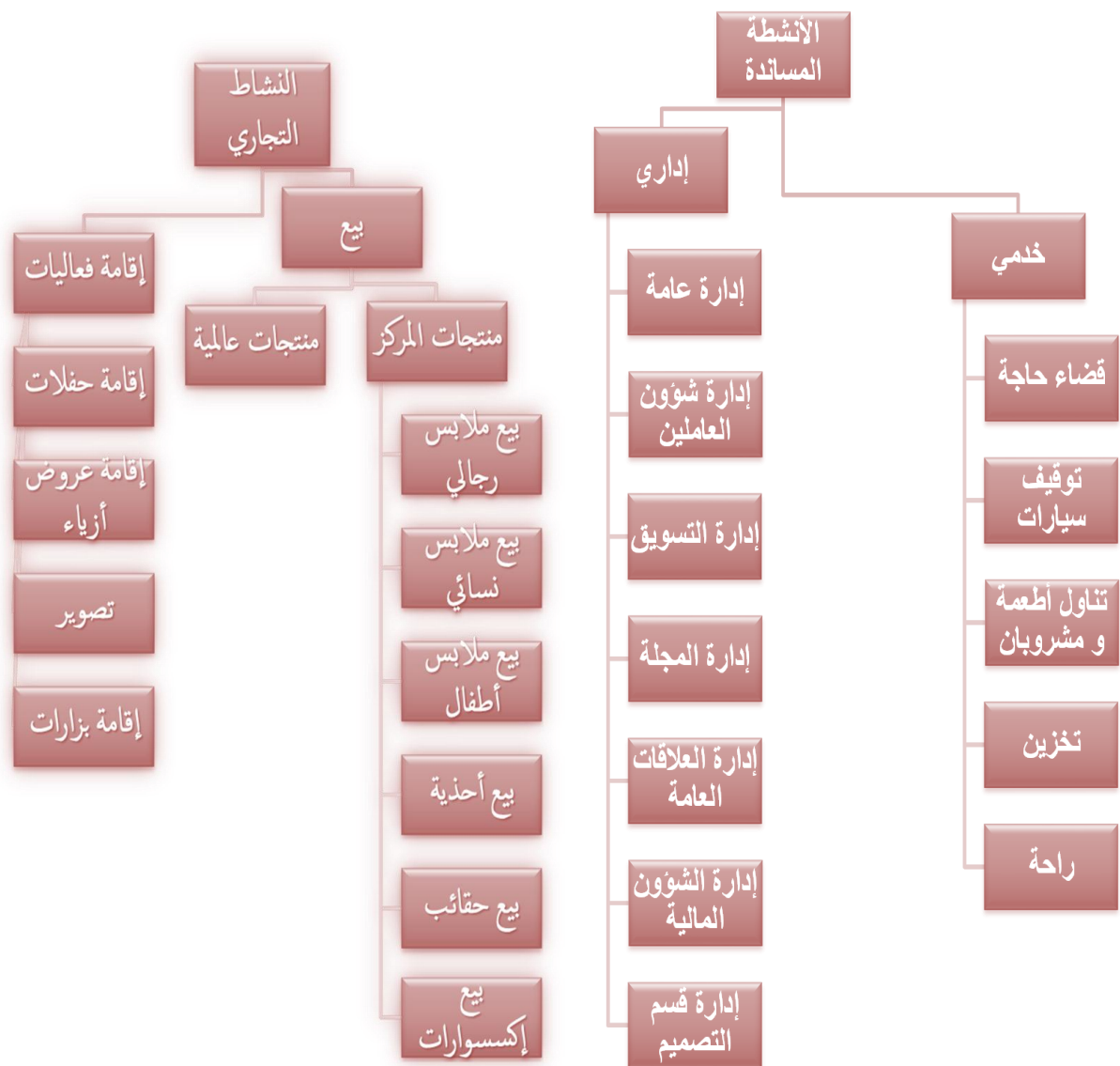
مكوناى المأروء الرئسية

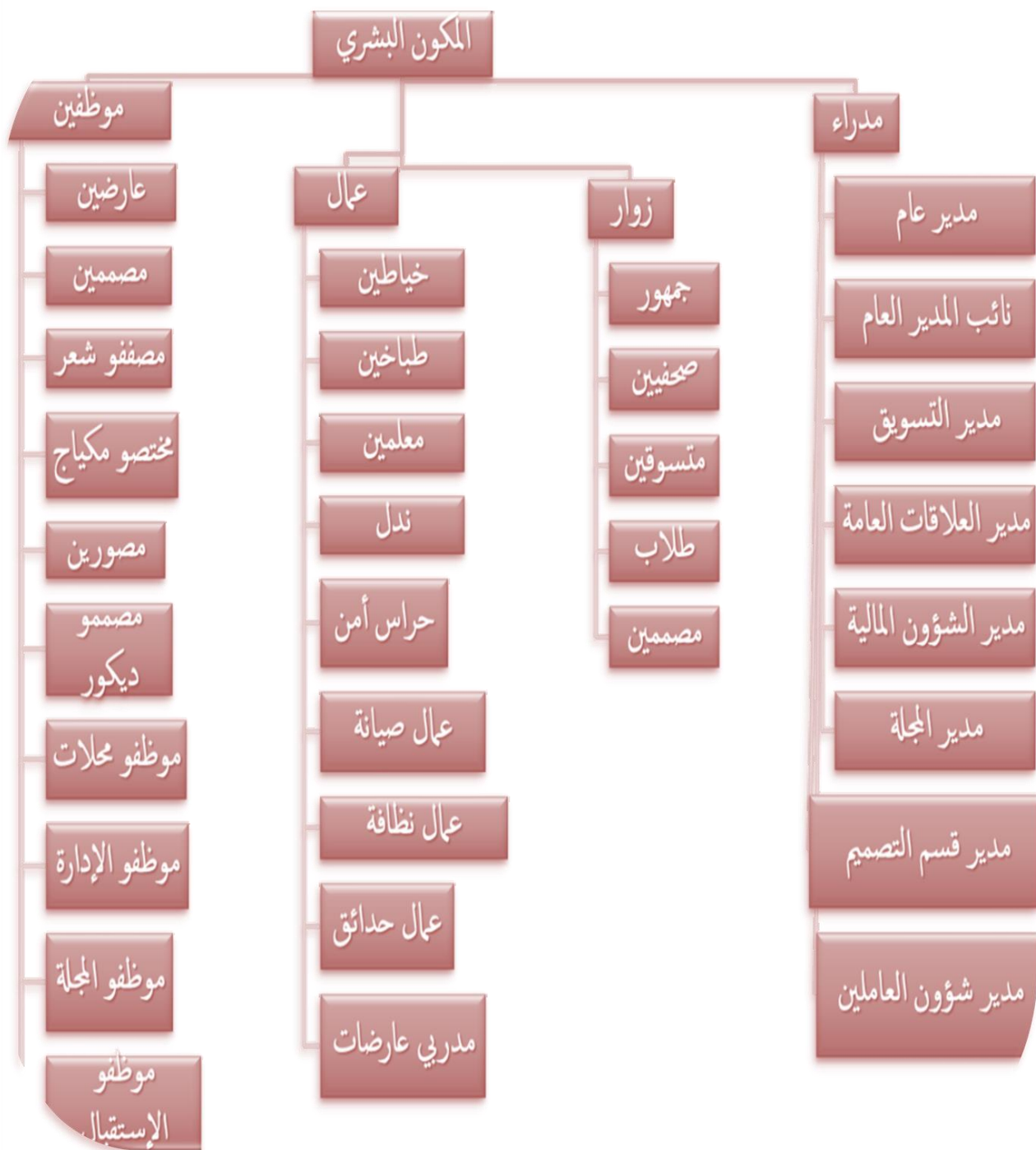












تحرير محرو المستخرجين

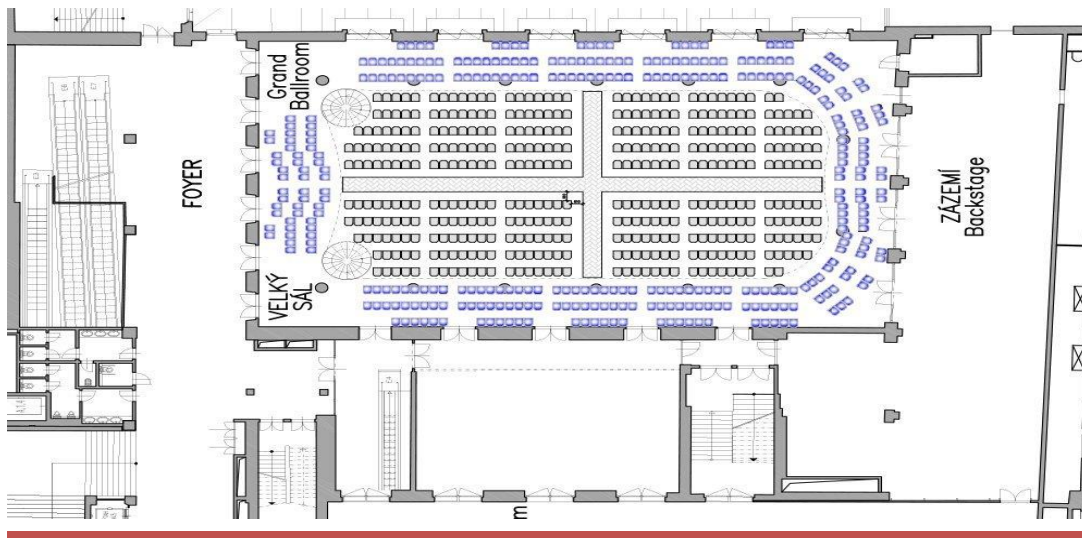
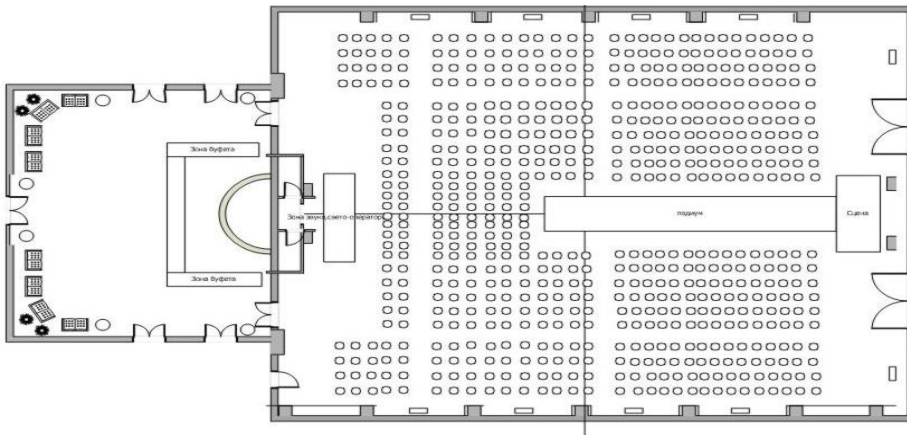
تحديد عدد الزوار من المواطنين :-

- عدد سكان مدينة الخرطوم 2018م = 6211833 نسمة.
- نسبة المباني الاستثمارية 32% من عدد السكان الكلي = $6211833 * 32\% = 1987786$ نسمة.
- المشروع يخدم 25% من مستخدمي المباني الاستثمارية = $1987786 * 25\% = 397557$ نسمة/ السنة.
- عدد المستخدمين في الشهر = $397557 / 12 = 33129$ نسمة.
- عدد المستخدمين في اليوم = $33129 / 30 = 1103$ زائر في اليوم.
- تحديد عدد الزوار من السياح :-
- عدد سياح السودان = 540000 سائح.
- عدد سياح الخرطوم 27% من سياح السودان = $540000 * 27\% = 145800$ سائح.
- نصيب المباني الاستثمارية من السياح = 32% = $145800 * 32\% = 46640$ سائح.
- عدد السياح في الشهر = $46640 / 12 = 3888$ سائح.
- عدد السياح في اليوم = $3888 / 30 = 127$ سائح.
- عدد المستخدمين الكلي = عدد الزوار من المواطنين + عدد الزوار من السياح = $1103 + 127 = 1300$ زائر في اليوم.

دراسة الفراغات

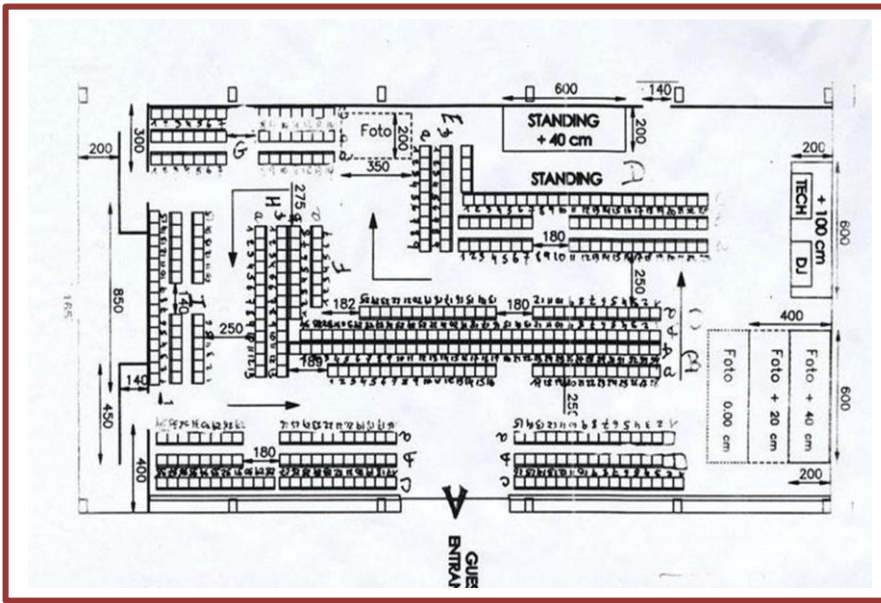
فراغات نشاط عرض الأزياء:-

I shape runway



T shape runway

تضم:-



صالات عرض الزياء الداخلية.

العرض الخارجي.

کوالیس العارضات.

تتكون من قسمين :-

1/ قسم الجمهور.

P shape runway

لابد من وجود مدخل مزود بجميع الخدمات من استقبال و بوفيه . و من ثم صالة العرض التي تتكون من ممر في الوسط و حوله كراسي الجمهور . و لابد من وجود باب يصل العارضات مباشرة بصالة العرض .

يتكون تجهيز العارضين من (مكياج و تصفيف شعر و تغيير ملابس و منطقة العرض التجريبي) التي تكون متصلة مباشرة بصالة العرض.

2/ قسم العارضات.

جدول مساحات فراغ معرض الأزياء

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
<u>معرض الأزياء</u>	بهو الإستقبال	300	2م 265	1	2م 265
	صالة عرض الأزياء	500	2م 457	2	2م 914
	صالة العرض التجريبي للعارضات	50	2م 64	3	2م 192
	صالة تبديل ملابس	25	2م 60	1	2م 60
	صالة مكياج	25	2م 60	1	2م 60
	صالة تصفيف شعر	25	2م 60	1	2م 60
	غرفة تحكم	2	2م 60	1	2م 60
	استراحة عارضات	25	2م 36	1	2م 36
	معرض داخلي	300	2م 500	1	2م 500
	صالة متعددة الأغراض	500	2م 500	1	2م 500
	دورات مياه	300	2م 1.4	10	2م 14

دراسة فراخج النشاط السجاري:-

البهو:-

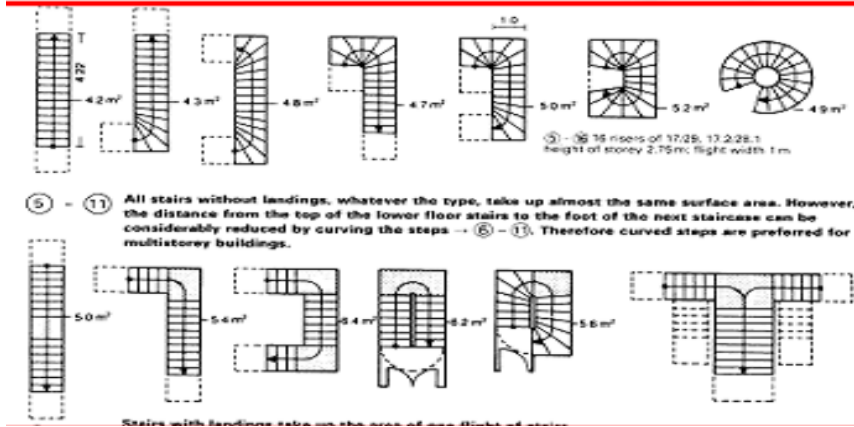
هو عبارة عن فراخ كبير بمثابة متنفس للمبىو يعتبر نواة الحركة الرئيسية للمبنى و يحتوى على المصاعد ، السلالم ، أماكن الجلوس ، كافيه، أكشاك، .



عناصر الحركة الرأسية

. السلم العادية: هي من أقدم وسائل الحركة الرأسية ويتم فيها بذل مجهود من

الفرد لصعود الدرجات , وهي غير عملية في المباني التي يزيد إرتفاعها عن 5 طوابق إلا أنها مفيدة في حالات الطوارئ إذا تم تصميمها بشكل سليم . يختلف عرض السلم حسب الإستخدام وكثافته كما يجب أن تكون تشطيباته من مواد قابلة للتنظيف و غير زلقة في نفس الوقت .



أشكال السلم:-

السلم المستقيم .

السلم النصف دائري .

السلم على شكل حرف U

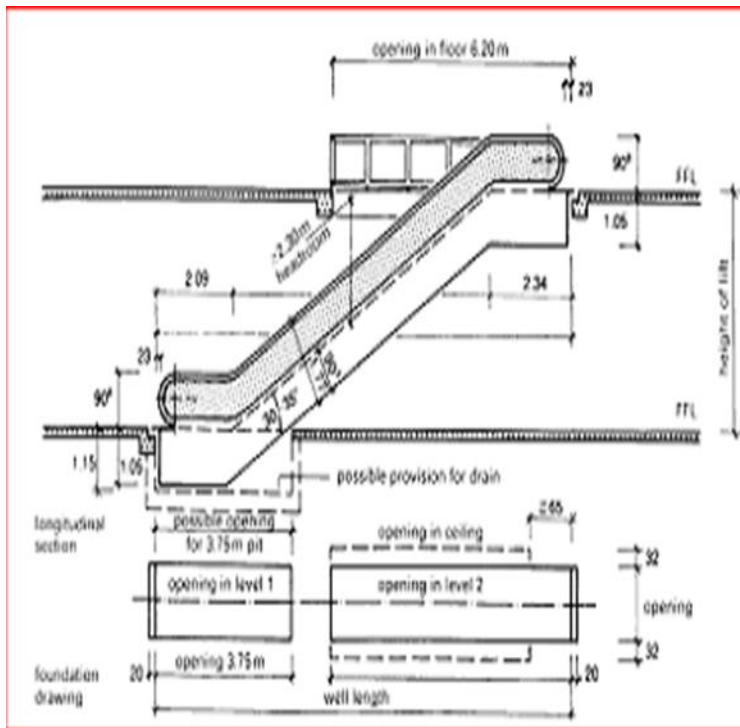
السلم على شكل حرف I

السلم الحلزوني

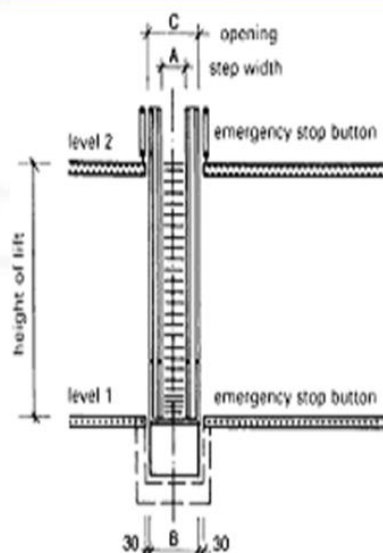
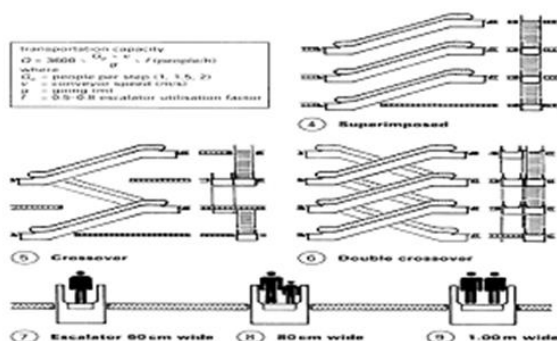
السلم على شكل حرف T

السلامة المتحركة :-

- هي واحدة من أحدث وسائل الحركة الرأسية وهي تطوير لمفهوم السلام العادية وذلك يجعلها متحركة وهي عادة ذات أبعاد ثابتة عدا تلك التي يتم طلبها وفق لمواصفات معينة.

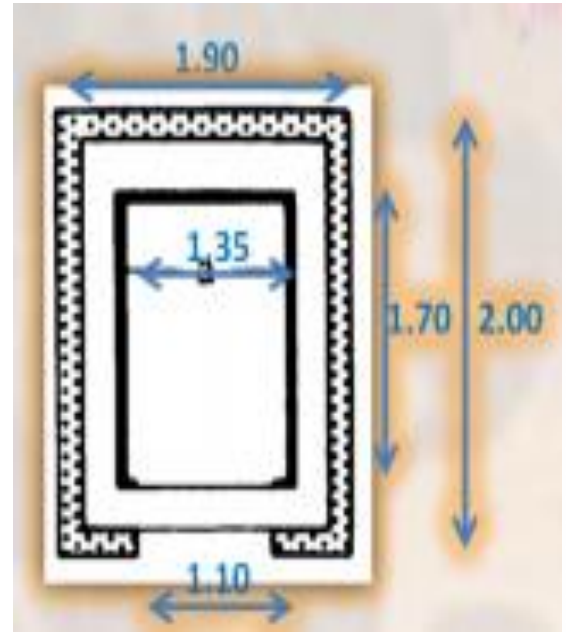
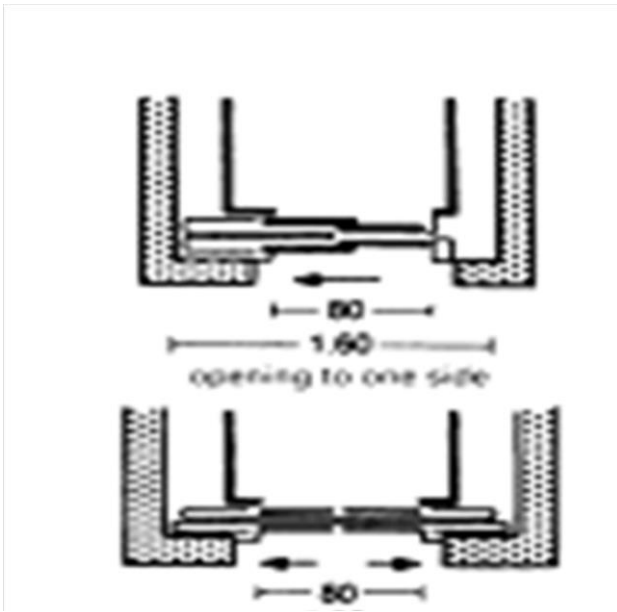


step width	600	800	1000
A	605-620	805-820	1005-1020
B	1170-1220	1320-1420	1570-1620
C	1280	1480	1680
transportation capacity/h	5000-6000 persons	7000-8000 persons	8000-10000 persons



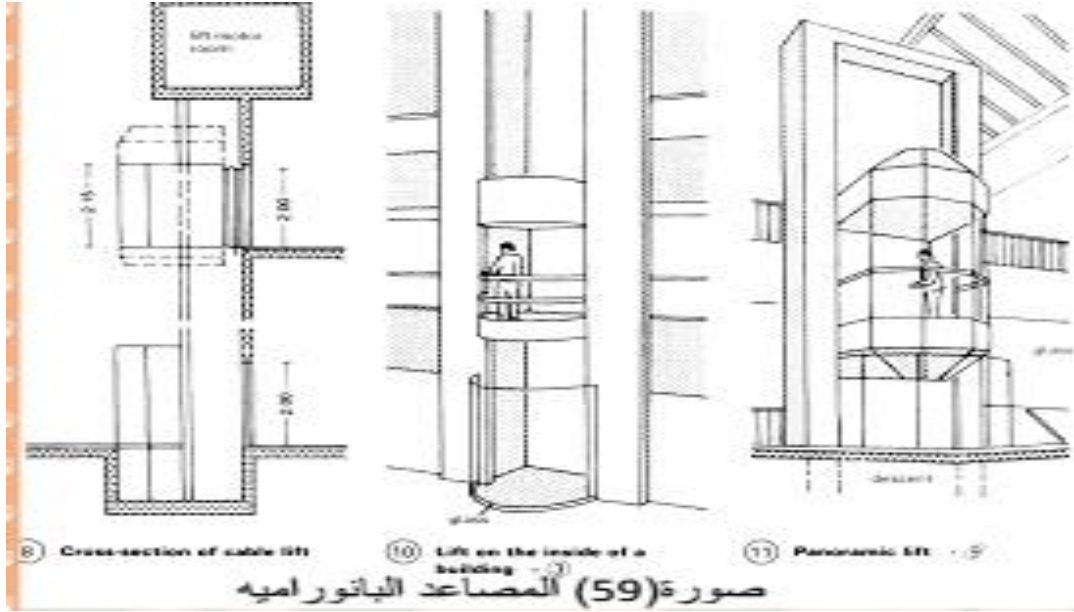
المصاحم:-

- هي أحد وسائل الحركة الأوتوماتيكية وهي ذات سرعات متفاوتة وقدرات متفاوتة على حمل الأوزان.
- أنواع المصاعد :-
- مصاعد عادية لحمل الركاب وتكون أبعادها (1.90 x 1.70)



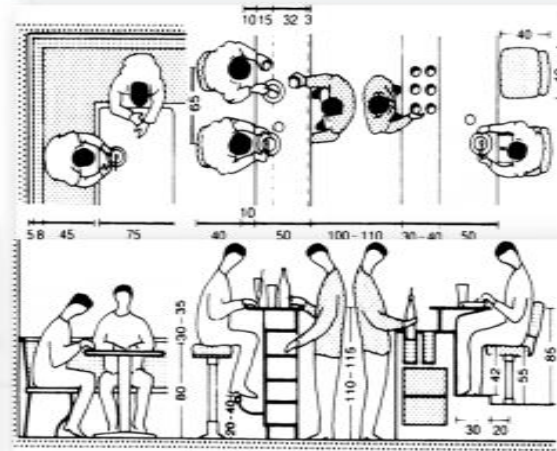
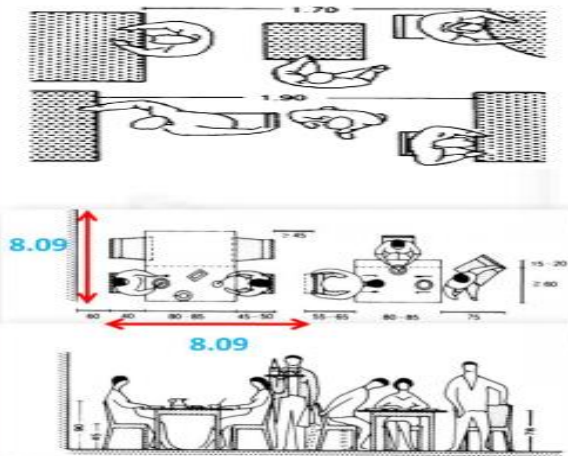
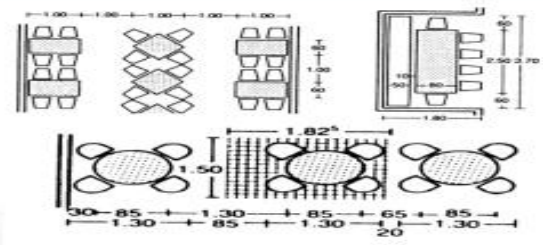
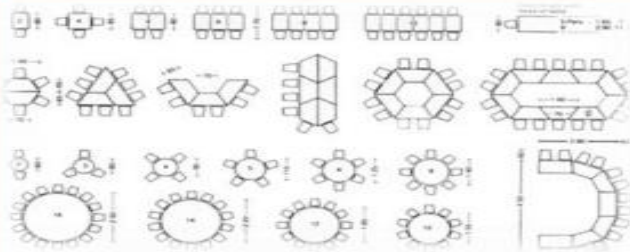
المصاعد البانورامية:-

- هي مثل الأولى من حيث نقل الركاب إلا أنها تختلف عنها في الشكل كما أن واجهتها
- زجاجية يمكن من خلالها رؤية داخل و خارج المصعد أي أنها غير مصمتة.



المطعم:-

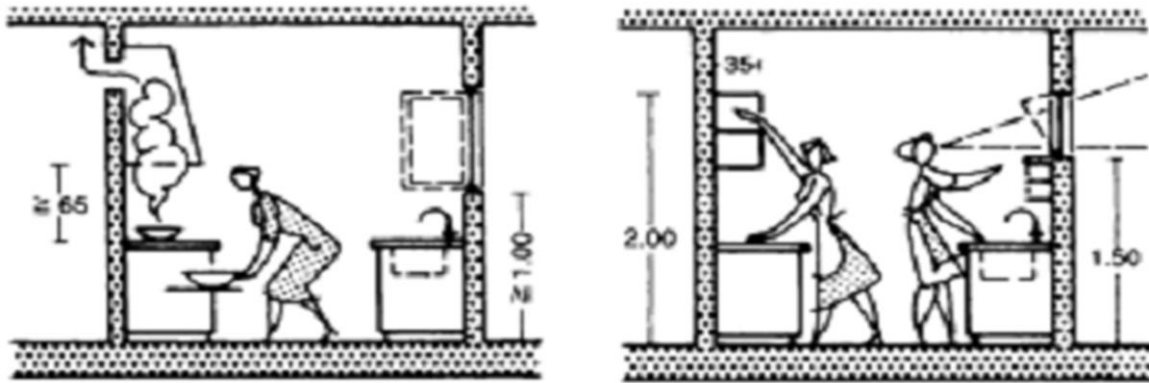
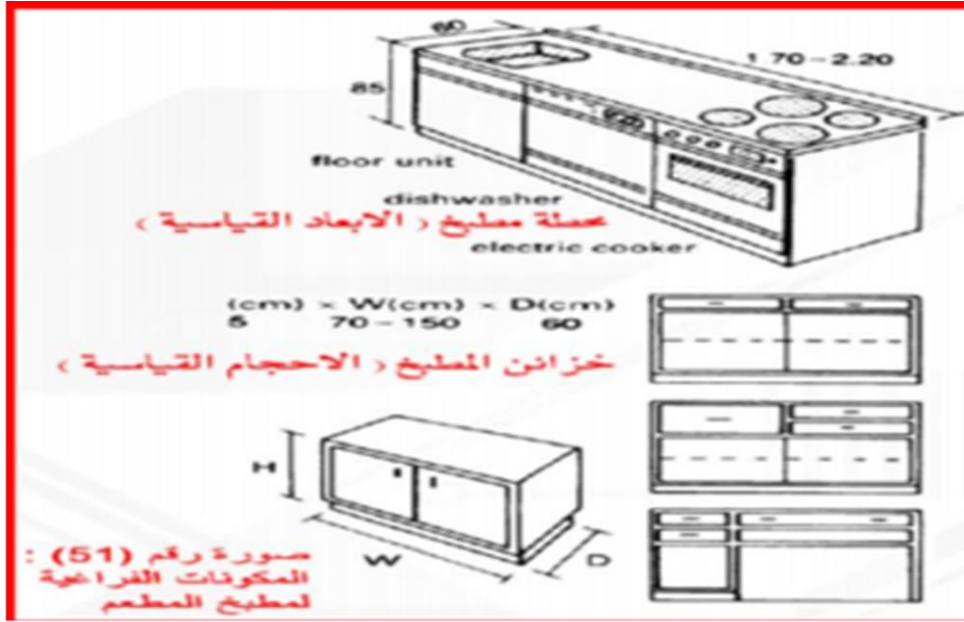
- هو عبارة عن فراغ يتم فيه تناول الطعام والمشروبات ويستعمل من قبل الموظفين والزوار.
- يتم إستخدام العديد من الألوان الفاتحة للشهية في تشطيبات المطاعم منها البرتقالي والأخضر.
- تعمل المطاعم عادة بنظام الترخيم المركزي ويكون الترخيم عبر المصاعد.



اشكال و وضعيات الجلسات في المطاعم

المطبخ المركزي:-

- يحتوي على مواقد للطعام , طاولات الطبخ , مغاسل الأطباق , مخزن لأدوات المطبخ . تنقسم أماكن التخزين إلى رطبة وجافة .

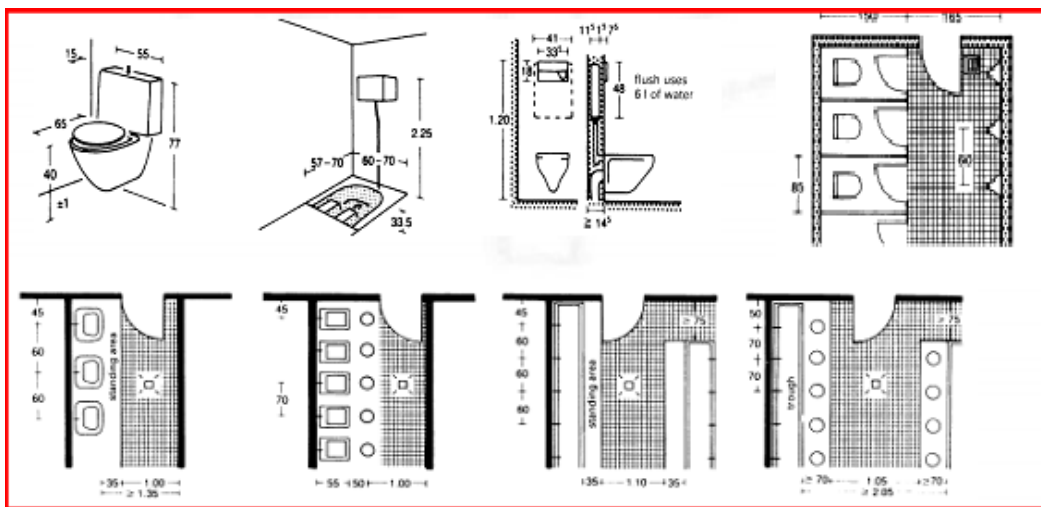


أبعاد مكونات المطبخ

١٠. دور لاج المياه العامة :-

وہمی فوجیں:-

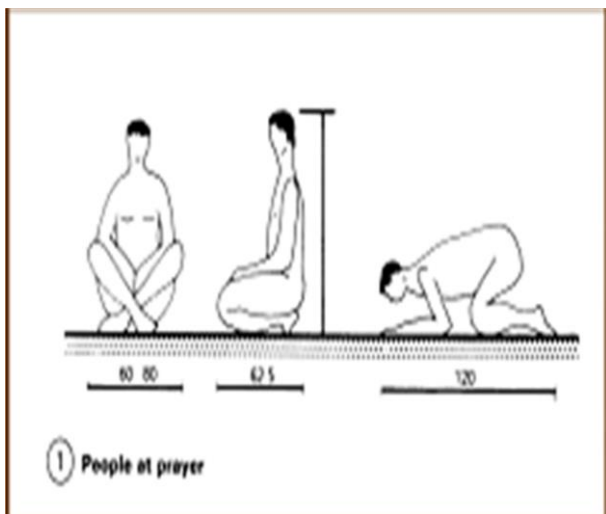
- دورة مياه للرجال بمساحة 12 متر مربع بعدد 3 مراحيض و 5 مبالٍ يخدم 40 فرداً.
- دورة مياه للنساء بمساحة 8 متر مربع بعدد 2 مرحاض و يخدم 40 فرداً.



الشكل يوضح أبعاد الحمامات

المصلى :-

- يوجه شرقا نحو القبلة.
- له فراغان مصلى رجال وآخر للنساء.
- يتبع لدورات المياه.



جدول مساحات النشاط التجاري

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	المساحة للفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
	البهو	300	2م 265	1	2م 265
	محلات ملابس نسائية	35	2م 45	8	2م 360
	محلات ملابس رجالي	35	2م 45	8	2م 360
النشاط التجاري	محلات حقائب	35	2م 45	4	2م 180
	محلات مكياج و عطور	35	2م 45	2	2م 90
	محل احذية	35	2م 45	4	2م 180
	محل إكسسوارات	35	2م 45	2	2م 90
	محل هدايا	35	2م 45	2	2م 90
	مطعم	300	2م 210	1	2م 210
	كافيه	40	2م 50	2	2م 100
	مخزن	1	2م 30	6	2م 180
	دورات مياه	300	2م 1.4	10	2م 14

الفراخات التعليمية

المكتبة:-

- هي من أهم العناصر التي تساعد على زيادة مستوى الثقافة العامة و تدعم فتح المدارات من حيث البحث و الإطلاع في شتى المواضيع الثقافية و الفنية و كذلك دراسة و قراءة المجلات و البحوث و النشرات العالمية و المحلية.

• المتطلبات الفراغية :-

- استقبال - قاعة قراءة - صالة إلكترونية - مكتب إشراف و مخازن.

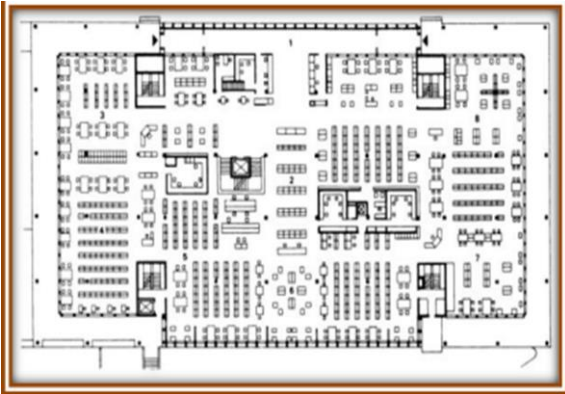
• عدد المستخدمين 120 شخص.

• مساحة الفرد 75 . سم.

• مساحة القراءة = 75 . 120 x = 90 متر مربع .

• الإعتبارات التصميمية للمكتبة :-

- عدم تعارض ممرات الحركة مع التوزيع .
- سهولة الوصول من الخارج للمستخدمين .

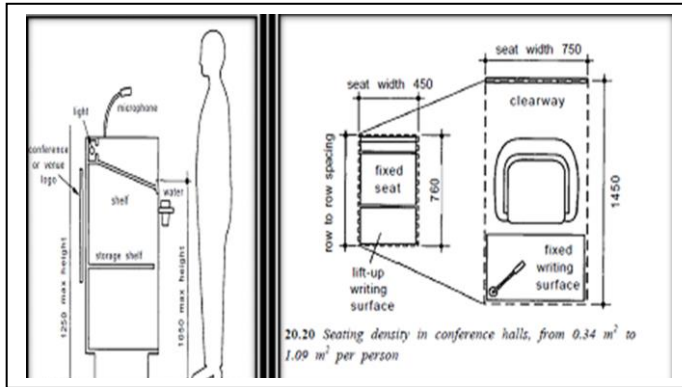


نموذج مكتبة

قاعة المحاضرات :-

- يوجد ثلاث انواع من القاعات :-
- فصول دراسية.
- قاعات عرض تستوعب 80 مستخدم
- قاعة ندوات .

أبعاد طاولات المستمعين :-



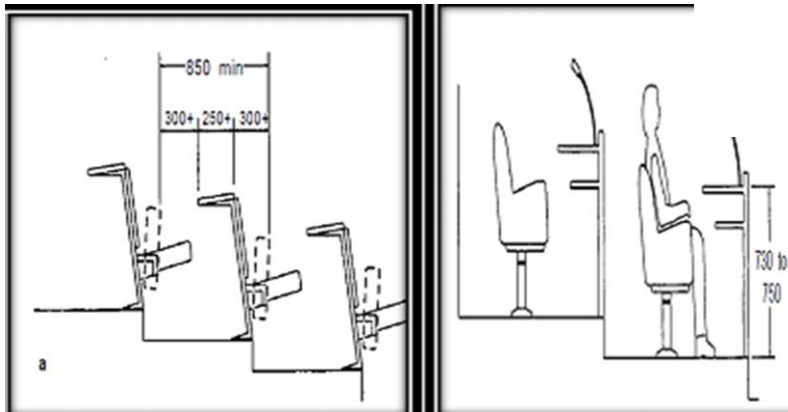
تتراوح ابعاد الصاله الرئيسيه لقاعة المحاضرات :

من 0.34م 2 للفرد الى 09م 2 للفرد

مساحه الصاله الرئيسيه = $1.09 \times 300 = 327\text{م}^2$

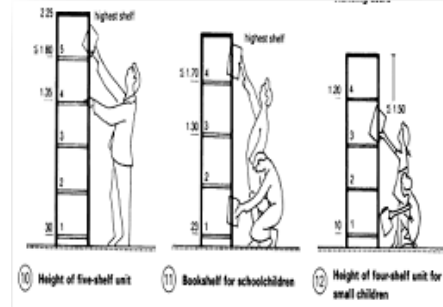
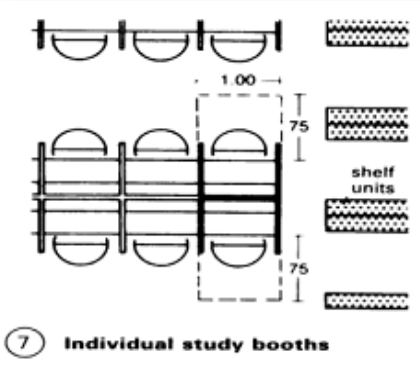
مساحه البهو = $40\% = 130.8\text{م}^2$

المساحه الكليه: 457م²

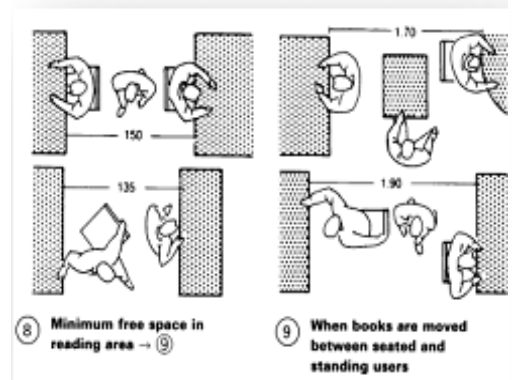


المكتبة الإلكترونية :-

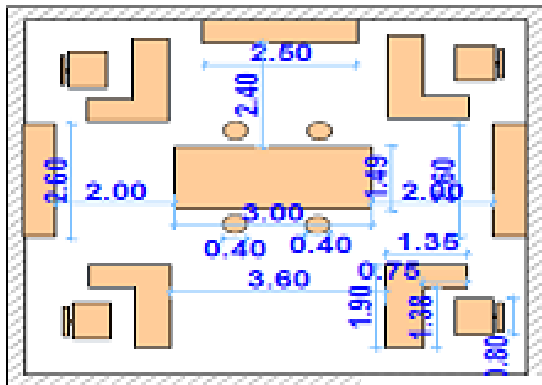
- توفر للباحث وسائل الاتصال الحديثة من شبكات انترنت لمواكبة التقدم العلمي و الفني و تطبيقات الحاسوب الحديثة لتطوير المهارات الفنية.



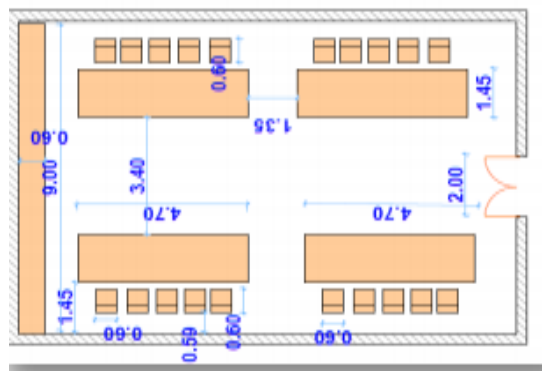
مسافات طاولات القراءة و ارتفاع الرفوف



صالة خياطة يدوية:-



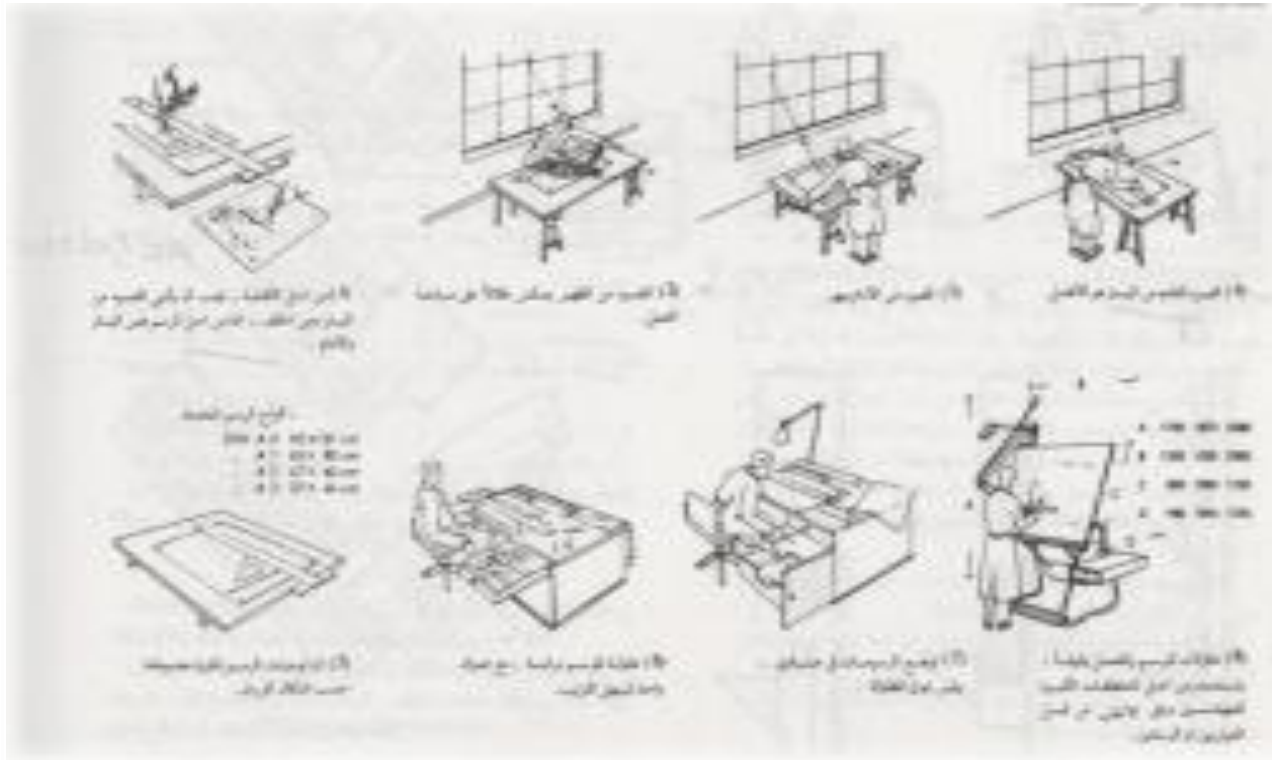
• صالة خياطة بالماكينات :-



ورش التدريب

المراسم:-

- يحتوي المرسوم على طاولات يمكن التحكم في ارتفاعها , عادة يكون ارتفاعها 1.4 - 2.2 م ويلحق بها درج.
- يجب توفير إضاءة طبيعية كما أن الإضاءة الصناعية يجب ألا تقل عن 500 لوكس.



جدول مساحات النشاط التعليمي

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
الفراغات التعليمية	بهو	205	2م 50	1	2م 50
	قاعة محاضرات	35	2م 60	2	2م 120
	مراسم تصميم	35	2م 205	2	2م 205
	مشغل	35	2م 150	1	2م 150
	صالة تدريب على العرض	50	2م 60	1	2م 60
	صالة تدريب على المكياج	50	2م 60	1	2م 60
	دورات مياه	50	2م 1.4	6	2م 8.4

القسم الإداري:-

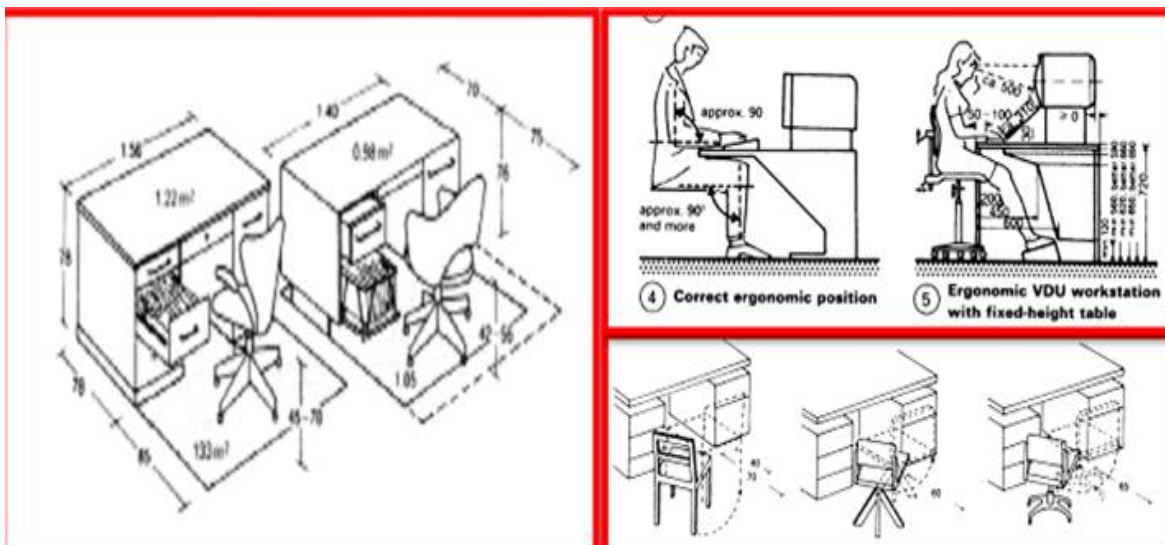
- مكاتب المدراء ونوابهم , السكرتاريا , مكاتب الإشراف بأنواعه , مكاتب المحاسبين , العلاقات العامة والإعلام , مكاتب شؤون العاملين , مكاتب التصميم , و مكتب الأمن الرئيسي .

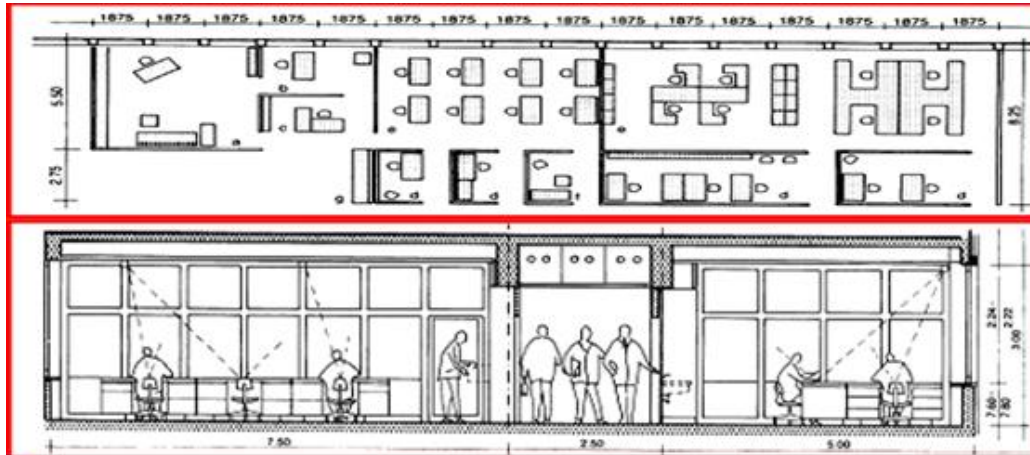
- المساحة المخصصة لكل موظف 4 متر مربع .

- مساحة الحركة 30%

- مساحة السكرتاريا 15 متر مربع .

- اقل مساحة للمكاتب المشتركة 25 متر مربع ويمكن الحصول عليها من ضرب مساحة الموظف في عدد الموظفين .





الأبعاد القياسية في المكاتب الإدارية



منظور لمكاتب إدارية

جدول مساحات النشاط الإداري

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
الإدارة	مكتب المدير العام	1	2م 30	1	2م 30
	نائب المدير العام	1	2م 20	1	2م 20
	السكرتاريا	1	2م 15	1	2م 15
	غرفة إجتماعات		2م 36	1	2م 36
	مكتب مدير قسم التصميم	1	2م 30	1	2م 30
	مكتب مدير القسم التنفيذي	1	2م 30	1	2م 30
	مدير الإعلان و التسويق	1	2م 30	1	2م 30
	المدير المالي	1	2م 30	1	2م 30
	مدير العلاقات العامة	1	2م 30	1	2م 30

الفراغات السكنية

• قسم الخياطة :-

• يحتوي على 3 صالات :-

• صالات الرسم :-

• المتطلبات : صالات رسم مفردة 20 طاولة . التوجيه الامثل نحو الشمال ويتم عمل إضاءة موجهة للموديلات.

• المساحة 100 متر مربع.

• صالة التطريز والخياطة بالماكينات :-

• المتطلبات : طاولات ماكينات الخياطة وإضاءة موجهة 500 بكسل ومساحة النوافذ 2/5 من

مساحة الأرضية . المساحة : 100 متر مربع .

• صالة الخياطة اليدوية :-

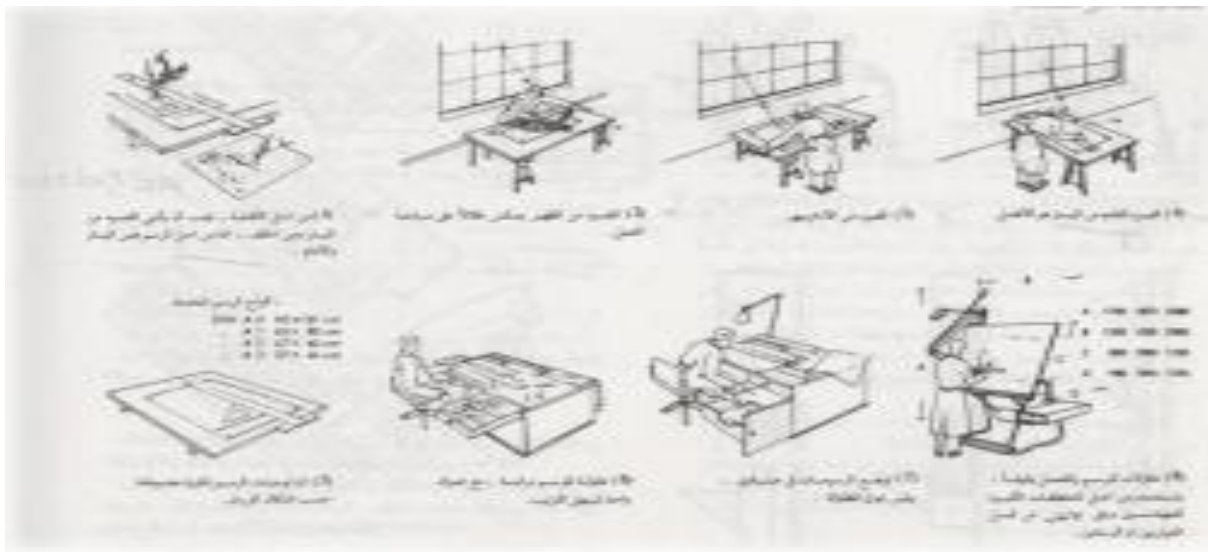
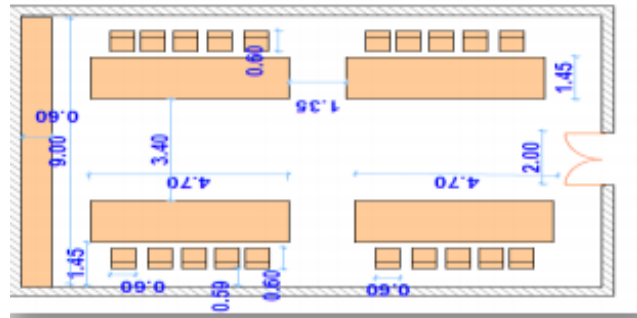
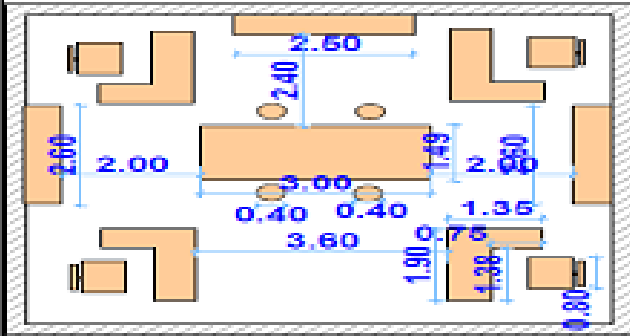
• المتطلبات : طاولات عمل ورفوف للمواد .

• المساحة : 100 متر مربع .

• المساحة الكلية = 300 + (الفراغات التابعة للقسم) (فصل دراسي 35 متر مربع) + مخزن +

غرف تبديل ملابس 15 متر مربع + عرض 35 متر مربع = 400 متر مربع .

• صالة خياطة بالماكينات :- صالة خياطة يدوية :-



المرسوم

جدول مساحات القسم التنفيذي

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
قسم التنفيذ	مشغل الملابس	25	2م 70	4	2م 280
	مشغل معالجة الأقمشة	5	2م 170	1	2م 170
	مشغل الرسم على الأقمشة	5	2م 170	1	2م 170
	مشغل الإكسسوارات	10	2م 150	1	2م 150
	مكتب المشرف العام	4	2م 36	2	2م 52
	استراحة العمال	50	2م 36	2	2م 52
	دورات المياه	50	2م 1.4	6	2م 8.4
	وحدة صحية	2	2م 36	1	2م 36

القسم الجميل

قسم العناية :-

هو عبارة عن فراغات خدمية خاصة بالعارضات لتحضيرهم للعرض .

صالة العناية بالبشرة :-

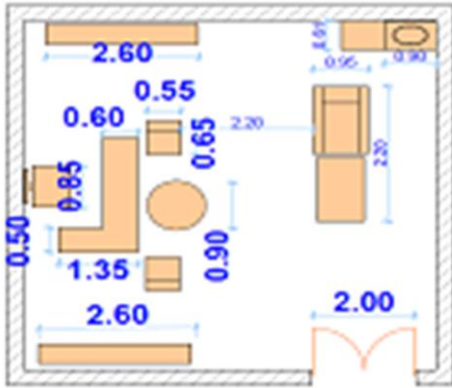
هو ما يعرف بالفيشل وهي عملية تقشير و تنعيم و ترطيب البشرة و تتم داخل غرفة خاصة بها

سرير و طاولة لالاضافة لالة فيشل .

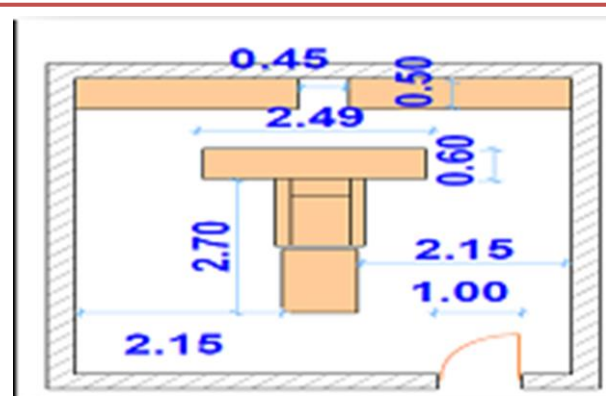
أبعاد السرير 2*1 م

أبعاد آلة الفيشل 0.7 * 0.4 م

مساحة الغرفة 16 م² بأبعاد 4*4



عيادة إستشارية



نموذج قسم العناية بالبشرة

قسم العناية بالشعر :-

هو عدة أقسام :-

قسم يتم فيه الإهتمام بالشعر سواء باستخدام الصبغة أو بغسله (عملية الصبغ تتم في كراسي عادية أما الغسيل فيتم في كراسي مخصصة له)
و ملحق بهذا القسم دولاب لحفظ الشامبو و ادوات الشعر .
قسم يتم فيه تجميل الشعر بعدة أعمال إما اللف أو الإستشوار و هذه العمليات تحتاج لكراسي مخصصة و توجد مرآة موزعة على طول الحائط توضع الأدوات فوق سطح طاولة و جزء منها يوضح في طاولة متحركة لتسهيل حركتها مع زبونة اخرى .

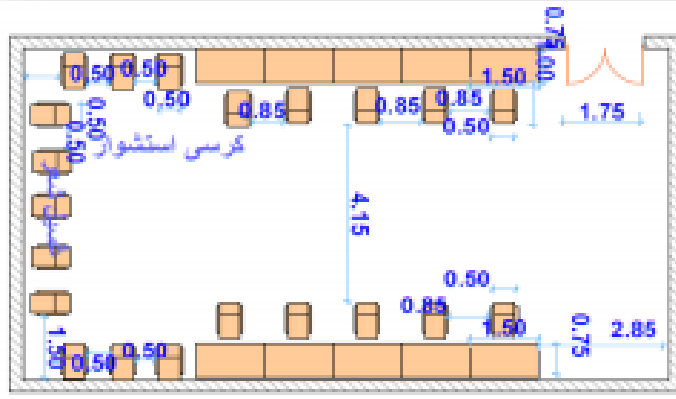


ابعاد كرسي غسيل الشعر $0.70 * 1.5 * 1.2$ م

أبعاد طاولات الأدوات $1.20 * 1.60$ م

مساحة الطاولة تتراوح بين 100 و 150 م² .

عدد المستخدمين = 30 - 40 شخص



نموذج صالة العناية بالشعر

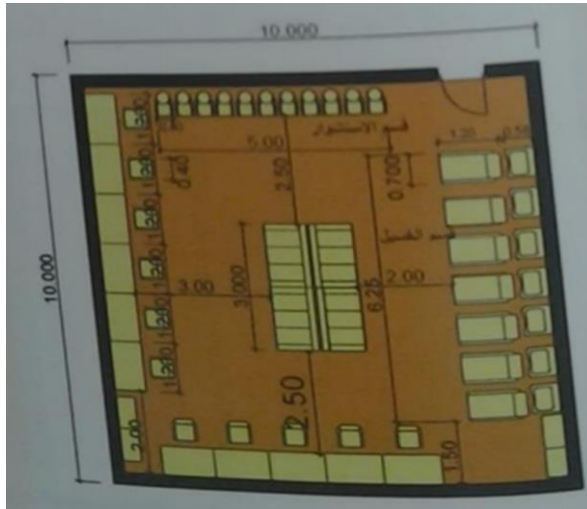
غرفة العناية بالأيدي:-

طريقة الأستعمال = عمل مناكير, تقشير, تبييض

إزالة للشعر, مساحة الفراغ 25 م².

صالة المكياج:-

• قسم التدريب على المكياج:-



قسم رسم الخطة:

جدول مساحات القسم التجميلي :-

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
فراغات التجميل	إستقبال	160	2م50	2	2م50
	تصفيف شعر	40	2م80	1	2م80
	صالة المكياج	80	2م80	1	2م80
	صالة رسم الحنة	42	2م200	1	2م200
	قسم العناية بالأيدي و الأقدام	20	2م20	2	2م40
	قسم العناية بالبشرة	5	2م25	2	2م50
	قسم العروس	10	2م500	1	2م500
	دورات المياه	50	2م1.4	10	2م14
	مخزن	1	2م30	1	2م30
	المساحة الكلية				2م1052

جدول مساحات قسم التصميم

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الكلية
تصميم ملابس	مكتب المصمم + سكرتاريا	2	2م 70	2	2م 140
	مرسم المصمم الخاص	1	2م 45	8	2م 360
	مرسم تصميم ملابس نسائية	6	2م 107	2	2م 214
تصميم أكسسوارات	مرسم تصميم ملابس رجالي	6	2م 107	2	2م 214
	مستودع	1	2م 64	2	2م 128
	صالة العرض التجريبي		64	2	2م 128
	مرسم للتصميم	6	107	4	2م 428
	مرسم المصمم خاص	1	2م 45	6	2م 270
	مكتب المصمم + سكرتاريا	2	2م 70	2	2م 140
	مستودع	1	2م 64	2	2م 128

جدول مساحات مواقف السيارات

القسم	عدد العاملين	القاعدة	عدد المواقف المطلوبة	مساحة الموقف	المساحة الكلية
القسم التجاري		موقف لكل 4 عاملين		15 م ²	
قسم العرض	61	موقف لكل 4 عارضات وكل خيرة تجميل	10 مواقف لخيرات تجميل + موقف لمقدم العرض = 14 موقف	15 م ²	210 م ²
قسم التصميم	68	موقف لكل مصمم + موقف لكل 4 موظفين	4 مواقف للمصممين الرئيسيين = 20 موقف	15 م ²	300 م ²
قسم التنفيذ	25	موقف لكل مشرف مع 4 موظفين	5 مواقف للمشرفين = 10 مواقف	15 م ²	150 م ²
الإدارة	50	موقف لكل مدير مع موقف لكل 4 موظفين	20 موقف	15 م ²	300 م ²

المساحة الكلية	مساحة الموقف	عدد المواقف	القاعدة	عدد الزوار	لقسم
	2م 15		موقف لكل 60م 2	مساحة المعارض و المحلات	التجاري
2م 270	2م 15	18	موقف لكل مقعد	150	المطعم
1875م 2	2م 15	125	موقف لكل 4 زوار	500	عرض الأزياء
2م 300	2م 15	20	موقف لكل 5 = 2م 20	150	التدريب

جدول المساحات الكلية

القسم	المساحة الكلية
التجاري	2120 متر مربع
قسم التصميم	2216 متر مربع
قسم التجميل	1052 متر مربع
قسم التنفيذ	920 متر مربع
قسم العرض	2661 متر مربع
القسم الأكاديمي	653 متر مربع
القسم الإداري	585 متر مربع
المساحات الخارجية	3405 متر مربع
المساحة الكلية	19031 متر مربع

العلاقات الوظيفية ومخططات الحركة

المخطط الهرمي:-

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

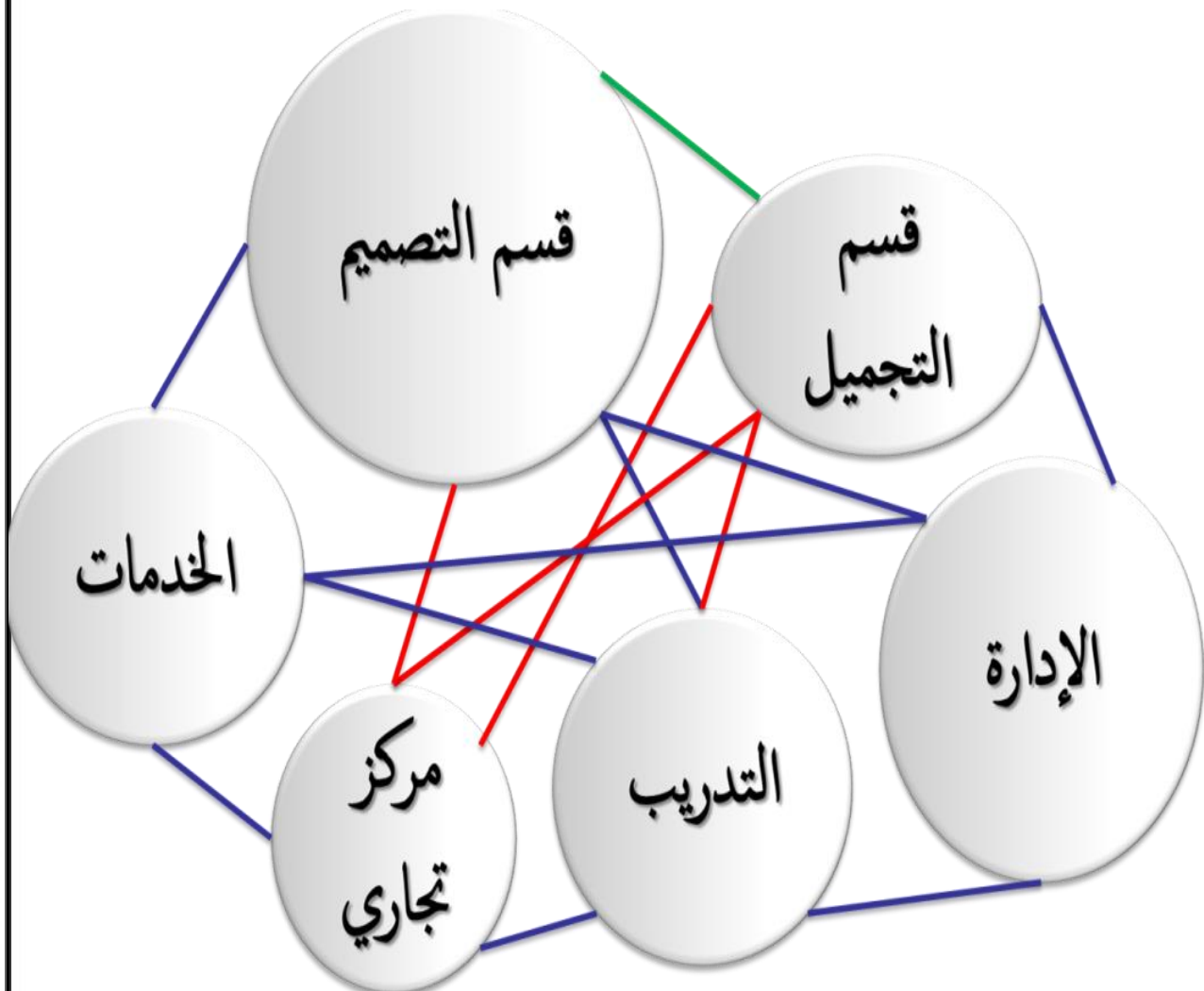


نخطط العلاقات الوظيفية العام

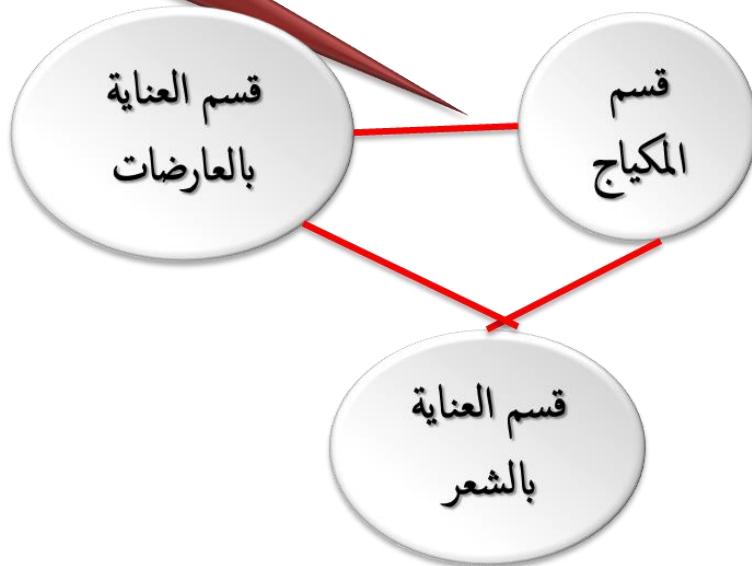
علاقة قوية

علاقة متوسطة

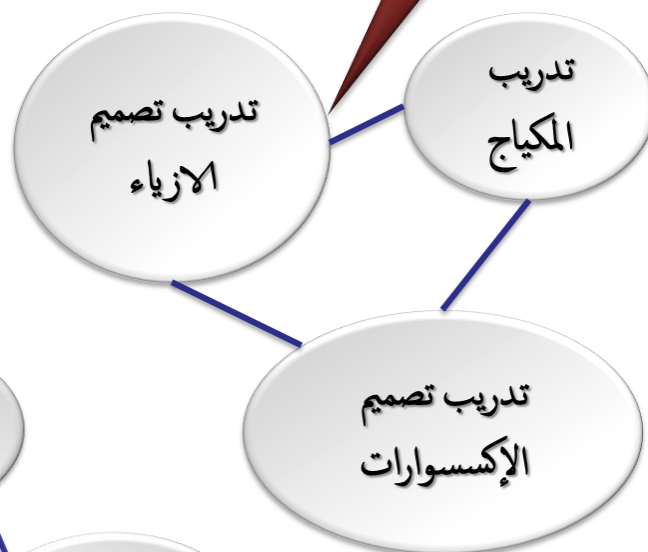
علاقة ضعيفة



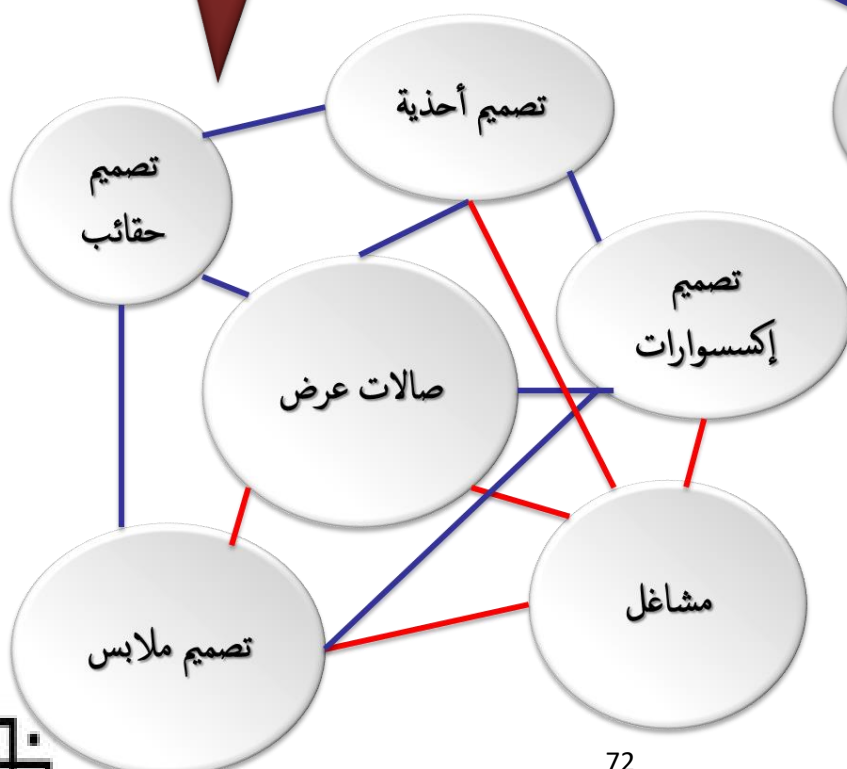
قسم التجميل



قسم التدريب

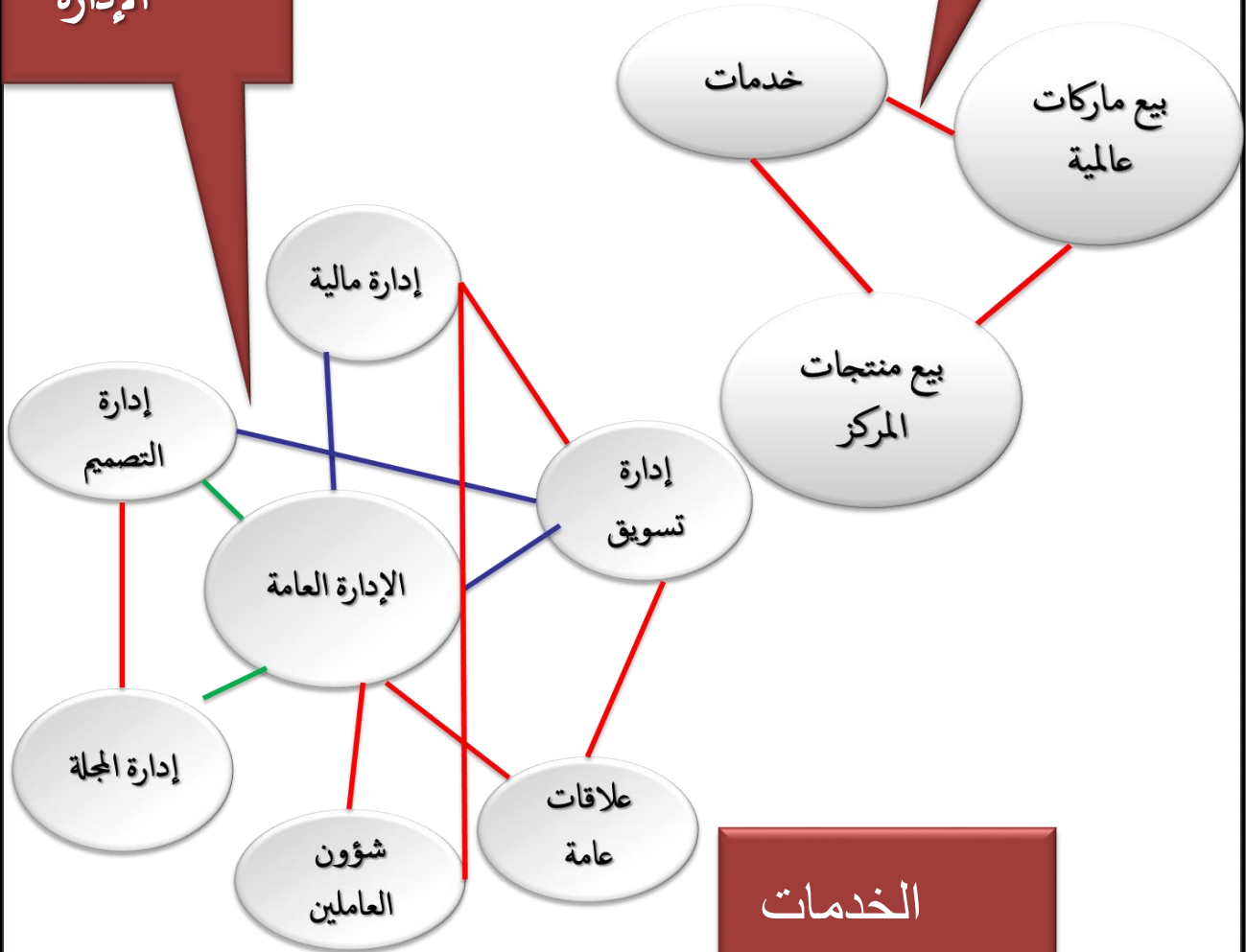


قسم التصميم



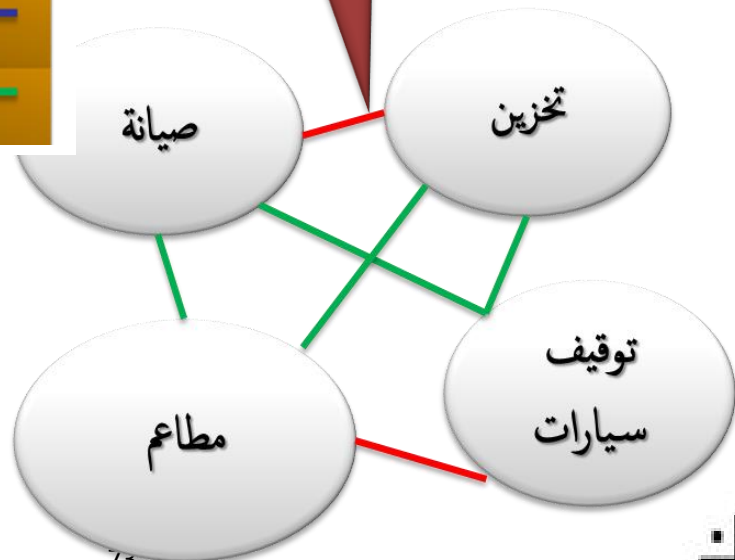
المركز
التجار

الإدارة



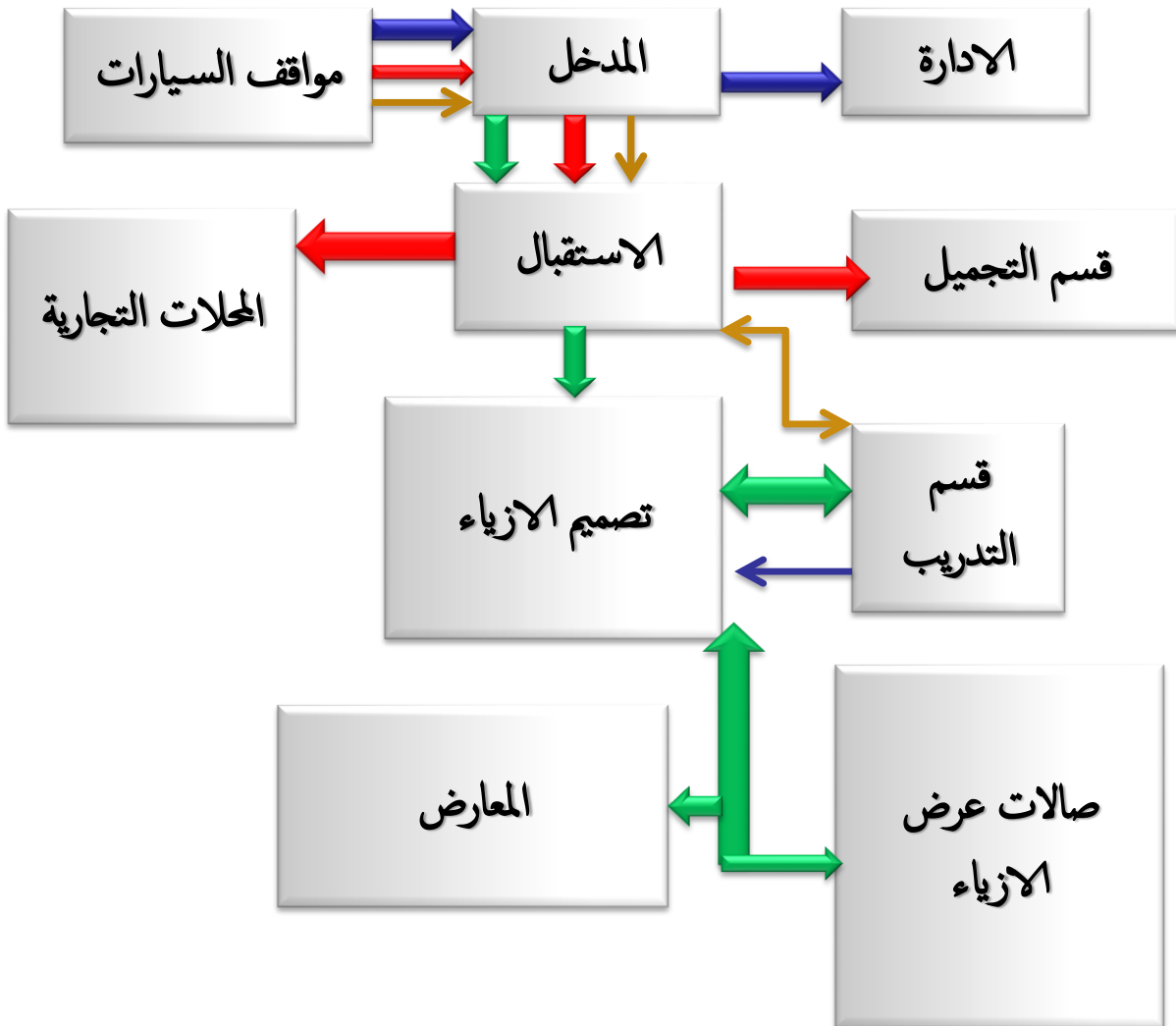
الخدمات

علاقة قوية	—
علاقة متوسطة	—
علاقة ضعيفة	—

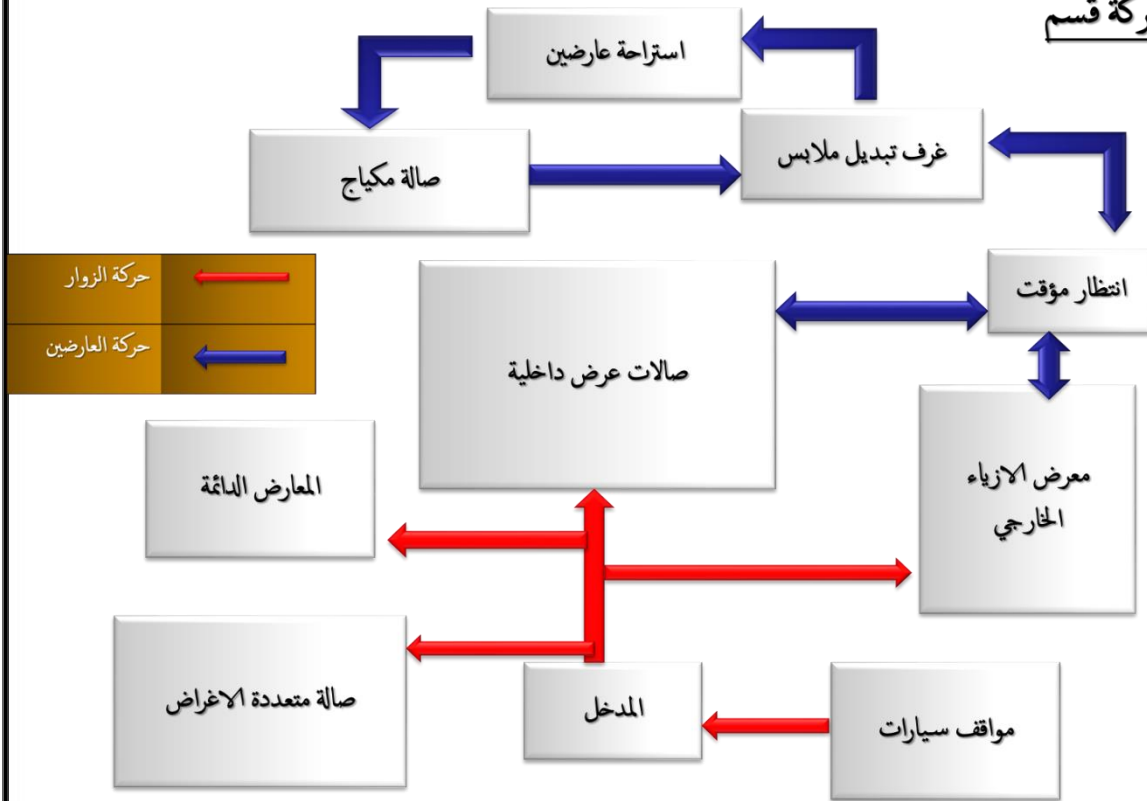


نخطط الحركة العام

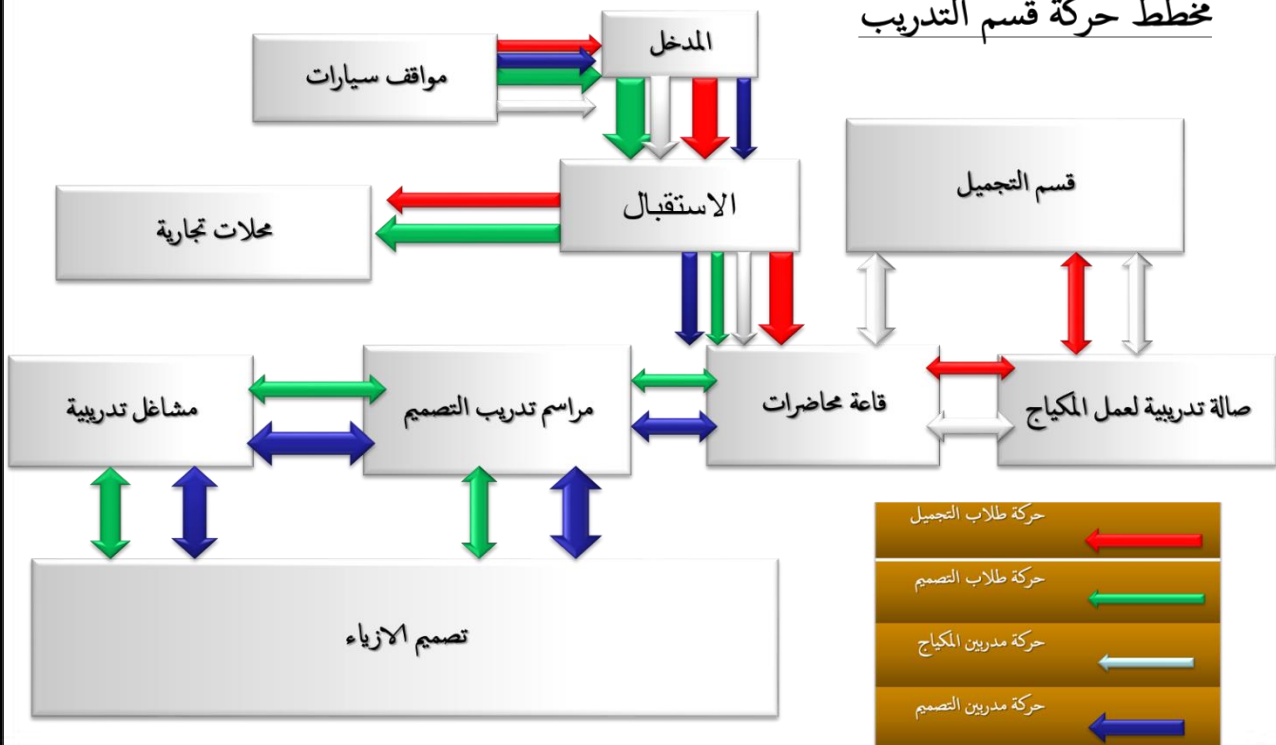
حركة الزوار	←
حركة المصممين	←
حركة المدراء	←
حركة الطلاب	←



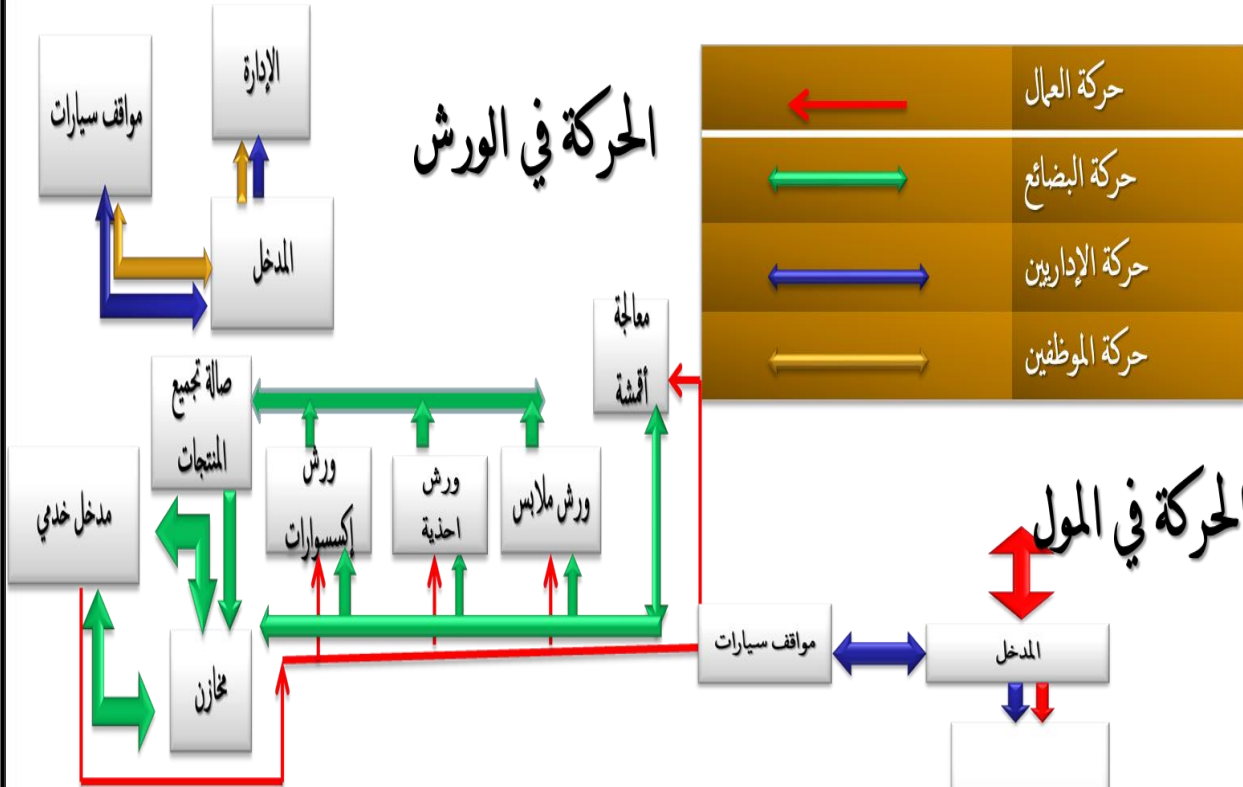
مخطط حركة قسم المعارض



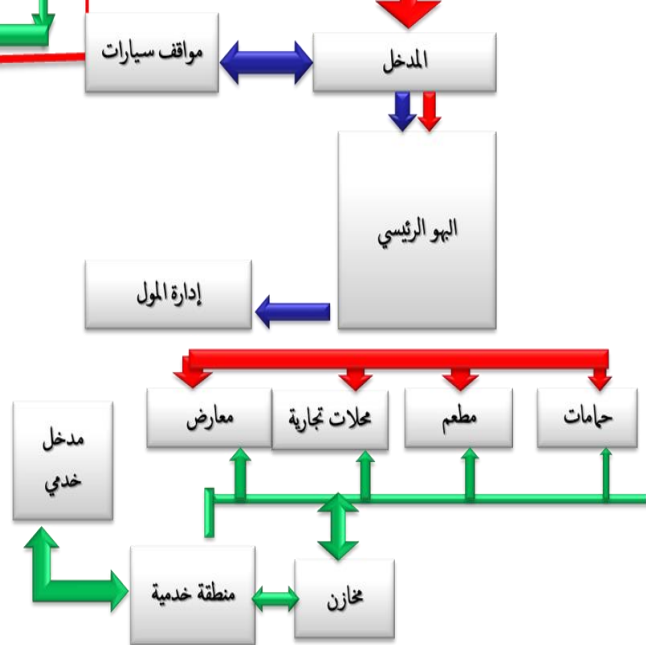
مخطط حركة قسم التدريب



الحركة في الورش



الحركة في المول



تحليل الموقف

دراسة موقع المشروع:-

تم إختيار الموقع المناسب لإنشاء المشروع بعد المفاضلة بين المواقع التي يمكن إنشاء المشروع عليها .

النموذج الأول:-

الموقع يقع في ولاية الخرطوم محلية بحري غرب كبري المك نمر.

المساحة : 23848 متر مربع 2.4 هكتار المجاورات :-

شمالا : شارع 15 متر و مدارس و مساحة خضراء.

شرقا : شارع 15 متر و كبري المك نمر.

غربا : محطة كهرباء و مواقف سيارات و مخطط مشيرب.

جنوبا : شارع 15 متر، كورنيش النيل الأزرق.



النموذج الثاني:-

الموقع في ولاية الخرطوم محلية أم درمان - بيت المال.

المساحة : 1.5 هكتار

يقع الموقع على شارع رئيسي شارع النيل و الذي يحده من الجانب الغربي و هو يعتبر من اهم الشوارع الرئيسية في بيت المال, من الشمال مبنى نادي رياضي ترفيهي يفصل بينهما شارع فرعي. و من الجنوب المزارع و من الشرق مشروع فندق 5 نجوم.



النموذج الثالث:-

الموقع في ولاية الخرطوم منطقة المقرن بالقرب من شارع الغابة. (السنط تحديدا.

المساحة : 20000 م2 اي 2 هكتار.

مجاورات منطقة السهل النهبي :-

شمالا : كبري النيل الأبيض. و غابات السنط.

جنوبا : كبري الإقاذ.

غربا : النيل الأبيض.

اما الموقع فهو في الجهة الجنوبية الغربية من المنطقة و أقرب الى كبري الإقاذ . يحده من جهة

الشمال و الجنوب و الغرب أراضي إستثمارية خالية أما من جهة الشرق فيوجد مقر شركة

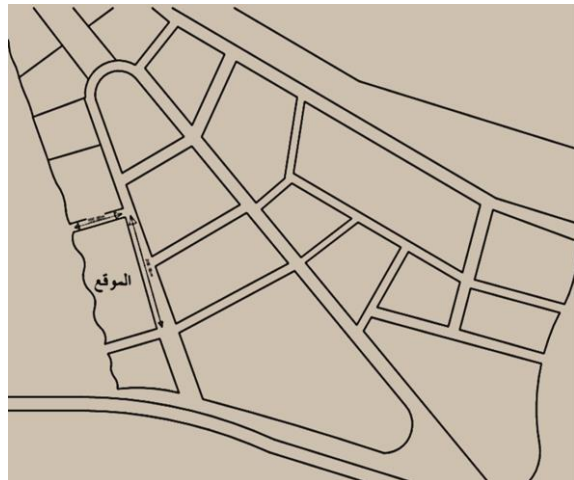
بترودار.

الموقع يعتبر قريب من السوق العربي اضافه الى قرينه من بنك السودان المركزي و هي منطقة

مميزة كونها قلب الخرطوم .

تتوفر في المنطقة المياه و الكهرباء حيث أن الخطين الرئيسيين لهما في الجهة الشمالية (موازي

لشارع النيل.



جدول المفاضلة بين الثلاثة مواقع:-

العامل	النسبة	الموقع الأول (بحري)	الموقع الثاني (أم درمان)	الموقع الثالث (الخرطوم)
الوظيفي	الوصول من مركز العاصمة	20% يمكن الوصول إليه عبر شارع الشفاء . 15%	يمكن الوصول إليه عبر كبري الملك نمر . 18%	يمكن الوصول إليه عبر كبري الملك نمر 20%
المساحة	30%	تبلغ مساحته 23848 م ² اي 3.8 هكتار 20%	تبلغ مساحته 1.8 هكتار . 25%	المساحة مناسبة للمشروع 20000 م ² اي 2 هكتار . 30%
المجاورات	5%	تحيط به الشوارع من جميع الجهات و مسجد من جهة الشمال و شقق سكنية من الجنوب و منطقة سكنية من الشرق و مصرف الشفاء غربا . 5%	الشوارع من جميع الاتجاهات . محطة مياه بحري من الشرق و الشمال و شارع كبري الملك نمر من الغرب و النيل الازرق من الجنوب . 5%	تحيط به شوارع من جميع الاتجاهات عدا جهة الغرب (النيا الأبيض) . 5%

العامل	النسبة	الموقع الأول (بحري)	الموقع الثاني (أم درمان)	الموقع الثالث (الخرطوم)
الجمالي	الإطلالة و الشوارع	15%	مطل على كورنيش النيل الأزرق. 10%	الموقع مطل على النيل الأبيض 15%
الموقع	10%	ملائم لوقوعه ضمن مخطط سكني. 5%	ملائم لوقوعه ضمن مخطط سكني. تجاري 10%.	ملائم لوقوعه ضمن مخطط سياحي سكني تجاري. 10%
الخدمات	15%	توفر خدمات البنية التحتية.. 10%	توفر خدمات البنية التحتية. 10%	توفر خدمات البنية التحتية. 10%
البيئي	5%	غير ملائم لإقامة الفعاليات و الاحتفالات 5%	ملائم لإقامة الفعاليات و الإحتفالات. 5%	ملائم لإقامة الفعاليات. 5%
المجموع		82%	88%	95%

تحليل الموقع



الموقع العام ومجاوراته:-

يقع الموقع في ولاية الخرطوم منطقة المقرن (السنط تحديدا .

المساحة : 2000م اي 2 هكتار .

تأثير المجاورات على الموقع :-

شارع النيل يسهل الوصول للموقع .

النيل يوفر إطلالة مميزة .

تأثير الموقع على المجاورات:-

يؤثر إيجابيا على المجاورات الإستثمارية بحيث يساعد على

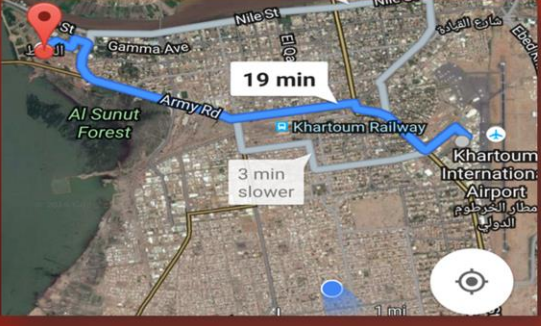
جذب السياح .

يقع الموقع في ولاية الخرطوم منطقة المقرن (السنط تحديدا .

المساحة : 2000م اي 2 هكتار .



الوصولية للموقع

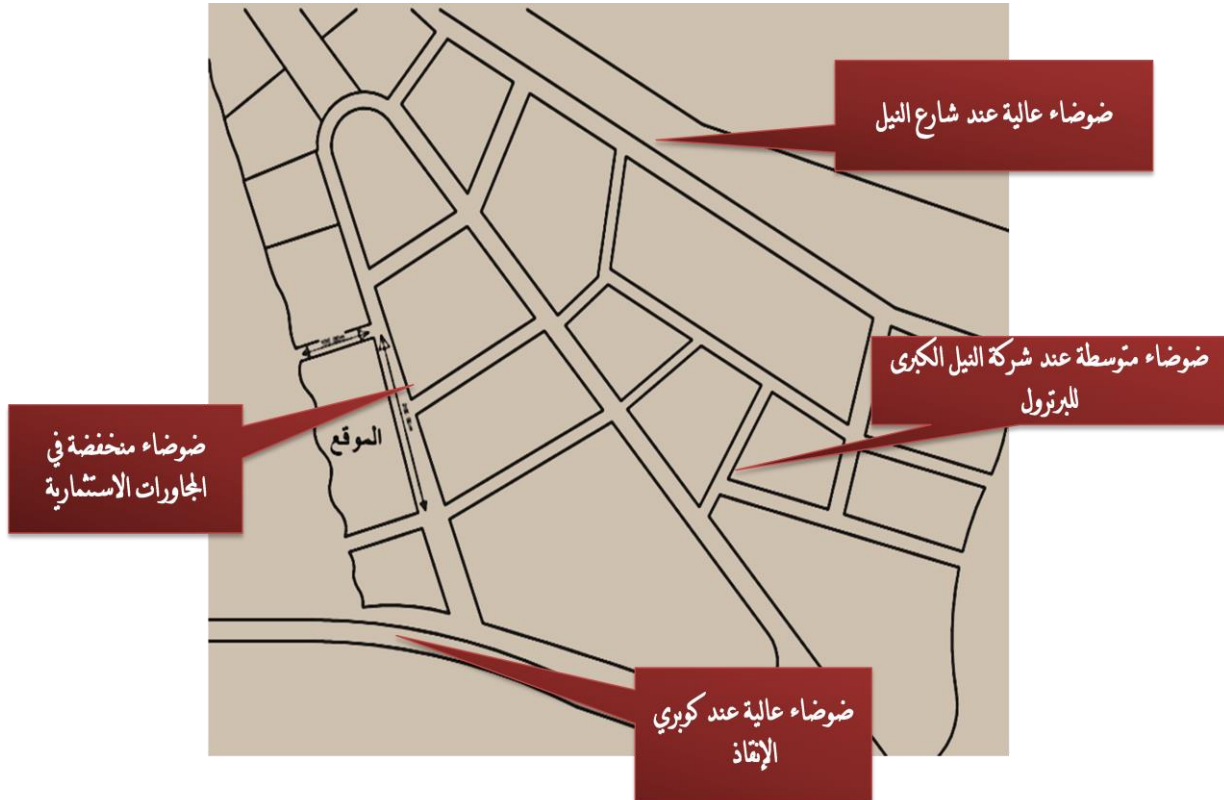
الموقع	الوصولية	المسافة بالكلم	الشكل
من المطار	شارع أفريقيا- شارع الإنقاذ- شارع الإمام المهدي	7 km	
من مركز الخرطوم	شارع المك نمر-شارع النيل-شارع الإمام المهدي	4.6 km	

الموقع	الوصولية	المسافة بالكلم	الشكل
من مركز أم درمان	شارع الموردة- كبري النيل الأبيض- شارع النيل	4.8 km	
من مركز بحري	شارع المعونة- شارع النيل	9.8 km	

الضوضاء:-

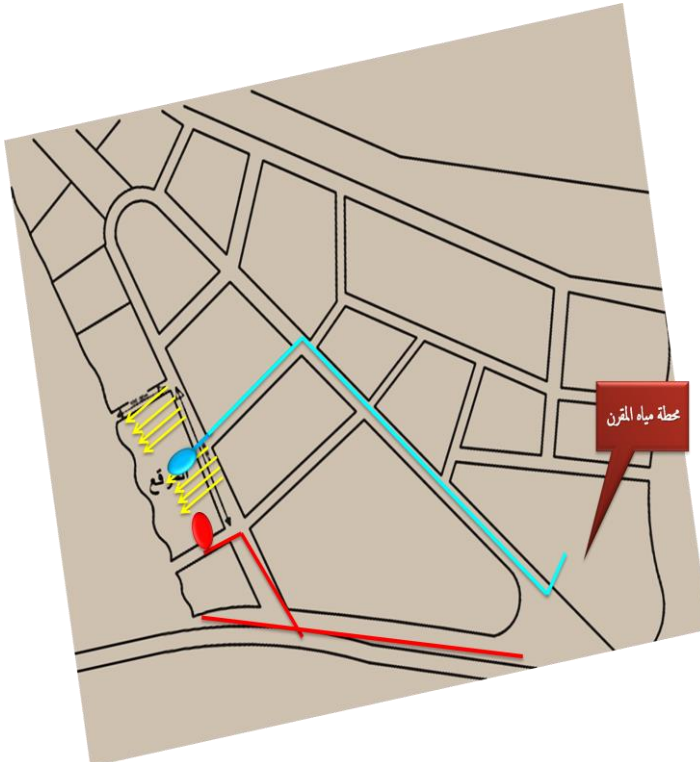
التلوث و الضوضاء :-

يشكل كوبري الأتقاذ في الجهة الجنوبية الغربية للموقع مصدر ضوضاء نسبي , رغم أنه ليس من مجاورات الموقع ولكن لعدم وجود أراضي مبنية أو أحزمة شجرية بينه وبين الموقع .
كذلك من جهة الشرق فطالشارع الرئيسي يعتبر مصدر للضوضاء و حركة السيارات به أكثر كثافة كونه رابطا بين مبنى بترودار و شركة النيل الكبرى مع الشوارع الرئيسية الأخرى .



التحري مارج :-

- تتوفر في الموقع كافة خدمات المياه والكهرباء حيث يغذى الموقع بالمياه من محطة المقرن بمحاذاة شارع النيل , وكذلك تمر خطوط المياه في الشوارع الداخلية جنوب الموقع .
- خطوط الكهرباء تأتي من غرب الموقع بمحاذاة الشارع الرئيسي و تتفرع داخليا في الشوارع الفرعية .
- يوجد خط هاتف رئيسي على شارع النيل يستخدم الألياف الضوئية .
- لا تتوفر شبكة صرف صحي عامة .
- نظام الصرف السطحي : توجد من الناحية الجنوبية .



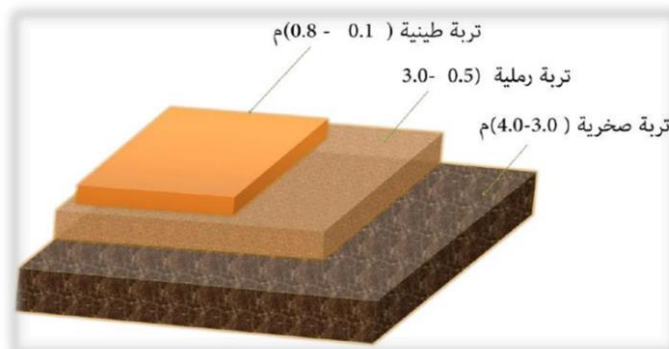
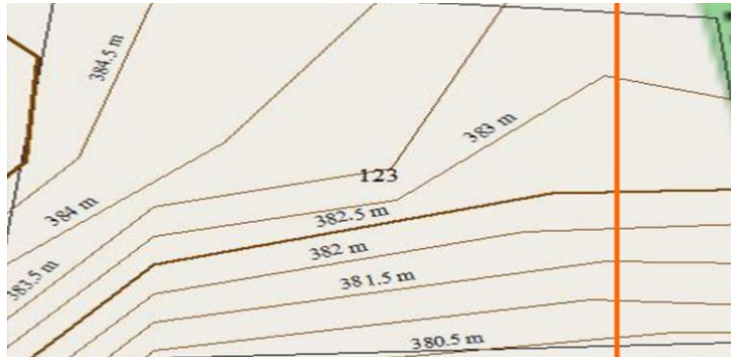
طبوغرافية الموقع :-

أ/ طبوغرافية الأرض :-

تربة الموقع هي تربة طينية و قد تمت معالجة الموقع مسبقا و زيادة مساحته بعمل ردميات من الرمال توسيع أرض الموقع أما بالنسبة لكتنور الموقع فإنه يتدرج في إتجاه الجنوب الغربي جهة النيل الأبيض من منسوب 384.5 حتى 380.5

ب/ الغطاء النباتي :-

الأرض زراعية تتبع لغابات السنط و لكن تبعا لزحف المدينة نحو المنطقة فقد أنحصر الغطاء النباتي في مناطق معينة مثل الشمال و غرب المقرن إضافة للأماكن المتاخمة للنيل.



تحليل المناخ

- حسب تقرير هيئة الأرصاد الجوية تم رصد مناخ ولاية الخرطوم بمتوسطات لثلاثين سنة ماضية و لوحظ أن المناخ قد تغير تغيرا ملحوظا في الخمس سنوات الماضية نتيجة لأسباب عالمية (الاحتباس الحراري) و اسباب محلية (سد مروي) .
- المخططات التالية توضح مناخ الخرطوم خلال الثلاثين سنة الماضية من 1981 الى 2010:-

الجدول يوضح اتجاهات و سرعات الرياح لكل شهر في السنة

حركة الرياح:

الرياح السائدة الرياح الشمالية والرياح الجنوبية - و الشمالية شرقية - جنوبية غربية .

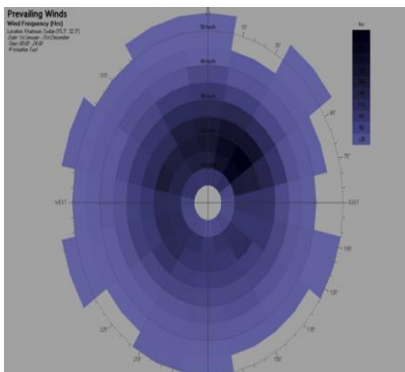
نتيجة RESULT : معرفة التوجيه الأمثل للمبنى

شمال - جنوب أو شمال شرقي - جنوب غربي

استخدام الاشجار في الجزء الجنوبي تعمل كمصدات

للرياح المحملة بالأتربة.

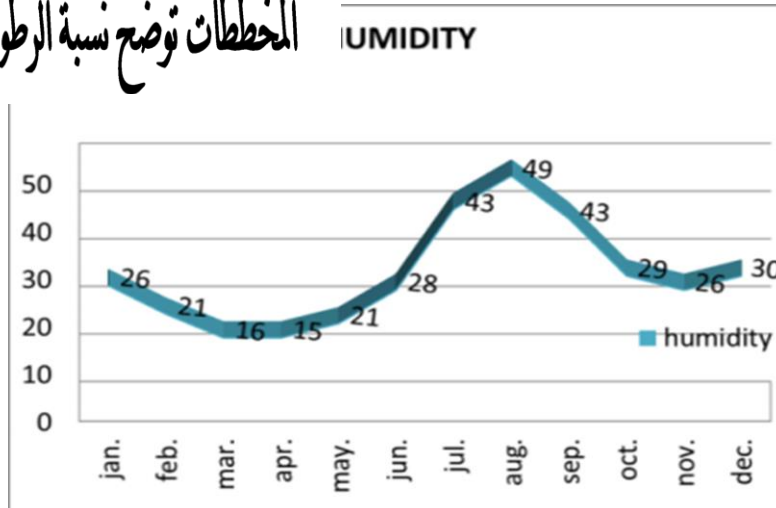
MONTH	WIND DIRECTION	MEAN SPEED
JAN.	N	17
FEB.	N	18
MAR.	N	18
APR.	N	16
MAY.	N	15
JUN.	SW	16
JUL.	SW	18
AUG.	SW	17
SEP.	SW	14
OCT.	N	13
NOV.	N	16
DEC.	N	15
YEAR.	-	16



معدل الرطوبة :

يكون معدل الرطوبة مرتفع نسبياً خلال موسم الخريف (موسم الامطار) و بشكل ملحوظ يصل الى 55% و قد يكون غير مريح اذا تعداها . اما باقي فصول السنة تصل الى 15% و هي اقل بكثير من الحد المريح و الذي يقدر بحوالي 35% .

المخططات توضح نسبة الرطوبة لكل شهر خلال السنة



ELEMENT	RELATIVE HUMIDITY
MONTH	R.H %
JAN.	26
FEB.	21
MAR.	16
APR.	15
MAY.	21
JUN.	28
JUL.	43
AUG.	49
SEP.	43
OCT.	29
NOV.	26
DEC.	30
YEAR	29

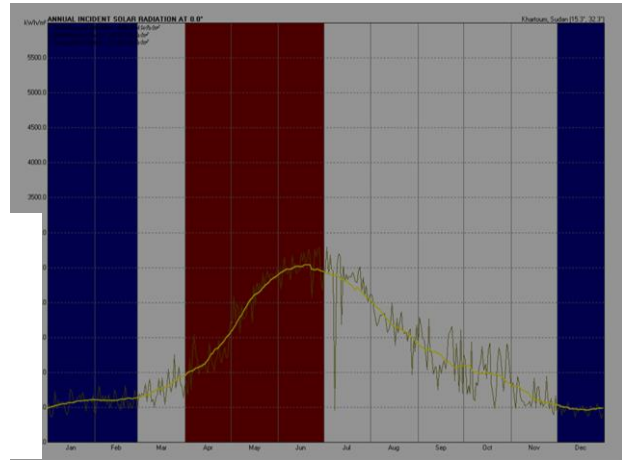
أعلى معدل للرطوبة 55%
شهر أغسطس .
أقل نسبة رطوبة 15% شهر
أبريل.

إنتهى

إلى السنة القادمة 2020

الاشعاع الشمسي :

تتميز سماء المنطقة بأنها صافية معظم ايام السنة و معدل سطوع الشمس حوالي 11 ساعة/اليوم خلال السنة ، و يقل هذا المعدل نسبا بسبب حجم السحب المتحركة و ذلك في موسم الامطار بحيث يصبح معدل سطوع الشمس حوالي 9 ساعات لليوم . زاوية الشمس مائلة يجعلها تتوزع على مساحة سطح اكبر و بالتالي يزداد معدل اكتساب الاشعة في الواجهتين الشرقية و الغربية .



الجدول يوضح كمية الاشعاع الشمسي لكل ساعة خلال السنة

ELEMEN	BRIGHT SUNSHINE DURATION
MONTH	HOURS
JAN.	10.2
FEB.	10.4
MAR.	10.1
APR.	10.4
MAY.	9.7
JUN.	9.3
JUL.	8.3
AUG.	8.5
SEP.	9.0
OCT.	9.9
NOV.	10.4

درجۃ الحرارة

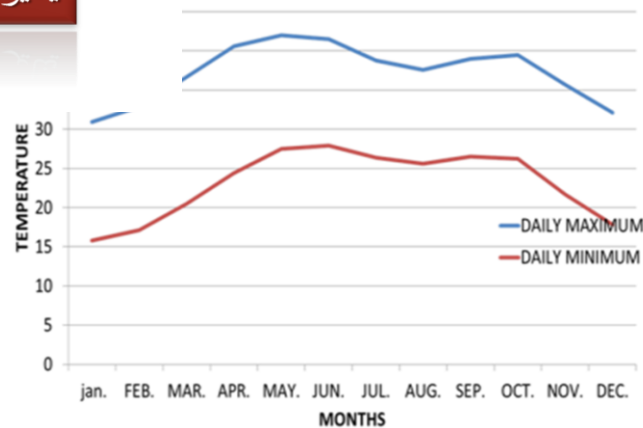
متوسط درجة الحرارة العظمى = 35.1

متوسط درجات الحرارة الصغرى = 24.2

يتراوح معدلات درجات الحرارة ما بين 30.9 درجة مئوية الى 36.0 درجة مئوية يوميا طوال 9 اشهر من السنة . و اعلى معدل لارتفاع درجة الحرارة سجل 47.7 درجة مئوية وذلك في فصل الصيف في شهر مايو اثناء ساعات النهار و اقل درجة حرارة سجلت كانت 6 درجة مئوية في الشتاء في شهر ديسمبر ليلا .

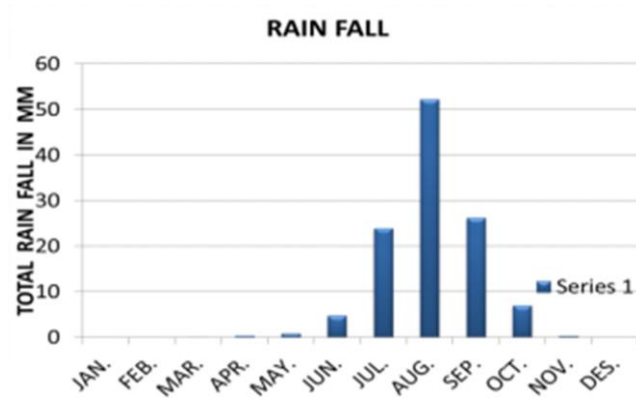
MONTH	MEAN AIR TEMPERATURE
JAN.	23.35
FEB.	25
MAR.	28.6
APR.	32.5
MAY.	43.75
JUN.	22.2
JUL.	32.6
AUG.	31.6
SEP.	32.75
OCT.	32.85
NOV.	28.7
DEC.	24.95
YEAR.	30.2

أعلى درجة حرارة في مايو و الأدنى في يناير.



الأمطار:-

معدل الامطار السنوي في المنطقة قليل و يعتبر اعلى هطول للامطار سجل في شهر يوليو و اغسطس 50 ملم و اقل كمية للامطار في شهر يناير و فبراير و مارس و ابريل و مايو و نوفمبر و ديسمبر.



MONTHS	TOTAL IN MM
JAN.	0.0
FEB.	0.0
MAR.	0.1
APR.	0.4
MAY.	5.3
JUN.	4.7
JUL.	23.9
AUG.	52.2
SEP.	26.2
OCT.	7.0
NOV.	0.3
DEC.	0.0
YEAR.	120.0

اعلى هطول أمطار في أغسطس و يوليو .

الجدول يوضح معدلات هطول الأمطار خلال كل شهر من

توجيهات عامة للتجهيل المناخي

- تبعا لحركة الشمس نجد الجهة الغربية هي الأكثر عرضة للاشعاع لذا يمكن وضع الفراغات التي لا تتأثر بذلك في تلك الجهة مثل المخازن.
- عمل كاسرات في الجهة الجنوبية للحماية من الوهج فترة الشتاء.
- في تصميم المساحات الخارجية يجب الإكثار من المساحات الخضراء للتخفيف من أثر الرياح و الأتربة و تخفيض درجة حرارة المباني.
- الأثر التسخيني للاشعاع الشمسي الساقط على الجدران يمكن أن يقلل بسهولة باختيار الالوان العاكسة على الحوائط الخارجية.
- التصريف الجيد لمياه الامطار من الاسطح بواسطة تصميم اسقف بميول مناسبة.

المميزات	العيوب
المنطقة مخططة للمباني الإستثمارية	تربة الموقع تتطلب حولا انشائية معينة
هادئة نسبيا	
الإطلالة النيلية تشكل عامل مميز للجذب	
لا يتأثر بفيضان النيل	
مركزية الموقع في العاصمة الكبرى مما يجعله ملائما لطبيعة المشروع.	
سهولة الوصول إليه من المطار و المدن الثلاث.	
توفر خدمات البنية التحتية.	
وقوع الموقع بين شريانين رئيسيين للحركة في الخرطوم (كوبري النيل الأبيض و كوبري الإقناذ).	

المؤشرات	القرارات	الموجهات	القرارات
وجود شراع رئيسي في الجهة الشمالية من الموقع يمر فيه خط مواصلات رئيسي.	جعل المدخل الرئيسي من الناحية الشرقية.	أعلى هطول للأمطار في يوليو و أغسطس	إستخدام العوازل في التشطيبات الخارجية للمبنى حتى لا تتأثر بالرطوبة الناتجة عن المطر.
يقع النيل الأبيض في الجهة الجنوبية من الموقع.	الإستفادة من الإطلاقة النيلية لعمل الجلسات والعرض الخارجي و المطاعم.	أعلى منسوب لفيضان النيل في شهر أغسطس.	عمل ردميات و حوايط سائدة للحماية من الفيضان. و عمل ميول الصرف السطحي في إتجاه نهر النيل.
الموقع محاط بشوارع من 3 اتجاهات.	فصل المداخل الخدمية عن مداخل الإدارة.	الرياح الشمالية الشرقية باردة	وضع الفراغات التي تحتاج تهوية. (المكاتب و المشاغل).
ترية الموقع طينية.	إستخدام اساسات خاوية.	الرياح الجنوبية الغربية محملة بالأتربة	عمل فتحات تهوية كبيرة.
خط المياه يمر بمحاذاة الشارع الرئيسي في الجهة الشمالية	وضع خزانات المياه في الجهة الشرقية من الموقع.	معدل سطوع الشمس 11 ساعة خلال اليوم.	وضع المباني ذات الارتفاعات العالية في الجهة الشرقية للإستفادة من الظلال.
		درجة الحرارة من 30-45 في احر شهر و 20-24 في ابرد شهر.	إستخدام الألوان الفاتحة لعكس أشعة الشمس. و عوازل حرارية.
		ضوضاء عالية من الشارع الرئيسي في الناحية الشرقية.	إستخدام المسطحات الخضراء لتقليل الحرارة.
		أعلى نسبة رطوبة في موسم الأمطار 55% و الأدنى 15%.	وضع الفراغات التي لا تتأثر بالضوضاء مث المول.
			إستخدام عوازل رطوبة

التطبيق

